الجمباز

إعداد

محي صبحي

مؤسسة دار الفرسان
للنشر والتوزيع
٥١ ش إبراهيم خليل – المطرية
ت : ٢٢٥١١١١٠ –٠١٢٩٨٧١٢٣٧

اسم الكتاب :الجمباز
(دنيا الرياضة)
المؤلــــف : محي صبحي
الناشــــر : مؤسسة دار الفرسان
تصميم الغلاف: صلاح عبد الحميد -٠١١٤٥٤٤٢٤١٧
رقم الإيداع :١٤٥٤١ / ٢٠١١
طبعة أولى : ٢٠١١

فهرسة أثناء النشر

صبحي ، محي
الجمباز (دنيا الرياضة)/ محي صبحي – القاهرة .- ط١
مؤسسة دار الفرسان للنشر والتوزيع
٩٦ ص ؛ ٢٤ سم
تدمك : ٦-٥٤-٦١٦٩-٩٧٧
١-الجمباز
أ. العنوان ٣٤٢و٧٩٦

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

(فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ ۗ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِن قَبْلِ
أَن يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ ۖ وَقُل رَّبِّ زِدْنِي عِلْمًا)

صدق الله العظيم
طه 114

مُقَدِّمَة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

إن الرياضة مهمة جدًّا للإنسان، كالماء والهواء والغذاء، ولقد أمرنا بها ديننا ﴿إِنَّ اللهَ اصْطَفَاهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُ بَسْطَةً فِي الْعِلْمِ وَالْجِسْمِ﴾

(البقرة: من الآية ٢٤٧)، و"المؤمن القوي خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف"، فالمؤمن يجب أن يكون قويَّ الجِسم "علِّموا أولادكم الرماية والسباحة وركوب الخيل"، وقوة الجسم لن تأتي إلا بالتغذية السليمة وممارسة رياضة من الرياضات أو على الأقل ممارسة تمارين رياضية بشكل يومي، ومن هذا المنطلق سوف نعرض بعض الألعاب الرياضية المفيدة للجسم والعقل؛ فالعقل السليم في الجسم السليم؛ حتى نمارس رياضةً من هذه الألعاب..



الفصل الأول

يعتبر الجمباز الفني ناحية من نواحي النشاط ألبدني الذي يتميز بتأثيره الشامل على أجهزة الجسم وأعضائه بما يضمن له التناسق والتكامل ، كما انه يساعد على تنمية التوافق العضلي العصبي ويعمل على تحسن تحكم الفرد في جسمه وحركته



ويعرف البعض الجمباز بأنه

احد أنواع الرياضات التي تستخدم بعض الأجهزة لأداء حركات بدنية معينة عليها ، كوسيلة للتربية بغرض الوصول بالإنسان إلى اعلي قدراته البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية حتى يكون عضوا نافعا في المجتمع الذي يعيش فيه.

ويعرف الجمباز بأنه :

"نشاط يمارس على الأجهزة أو على الأرض بصورة فردية ،طبقا لقوانين متعارف عليها".

وقد تطورت رياضة الجمباز في السنوات الأخيرة بخطوات واسعة نتيجة للتطور العلمي والتكنولوجي الذي حدث في الأجهزة والأدوات المساعدة وطرق التعليم ، كما تتميز رياضة الجمباز بتعدد أجهزتها واختلاف طبيعة الأداء بها ، كما يحتوي الجمباز على العديد من المهارات

الحركية التي يتم تعليمها في المراحل الأولي للأطفال ومنها مهارات (الدحرجة الأمامية – الدحرجة الخلفية – الوقوف على اليدين – العجلة)

نبذة تاريخية:

وتشير الأدلة التاريخية والقرائن الأثرية إلى مصر القديمة كأول مدينة عرفت الجمباز، ومارسته كرياضة، وما النقوش الموجودة على جدران المقابر الفرعونية القديمة إلا دليل ساطع على ذلك. أما الصينيون، وإن تكن مزاولتهم لهذه الرياضة قد تأخرت عن المصريين عدة قرون، إلا أنهم قاموا بتطوير بعض الأنشطة التي تشبه الجمباز، وخاصة تلك التي تتصل بالشكل العلاجي الطبي واستخدموها لهذا الغرض.

وعندما انتقل هذا الفن إلى بلاد الإغريق، انتقل نقلة جديدة في طريق النمو والتطور فأعطاه الإغريق اهتماما كبيرا ومنحوه الاسم الذي يحمله حتى الآن (جمناستيك) وشغف به الأسبرطيون، وأخضعوا شبابهم، وحتى بناتهم لتدريباته، وكانت حركاته الشائعة حينئذ تشتمل على بعض حركات الأكروبات والرقص وتسلق الحبال والتوازن.

وعندما جاء عصر الرومان، قلد الرومانيون برامج التدريب الإغريقية التي أجروا عليها بعض التعديلات لتتفق وتتلاءم وأهدافهم العسكرية، واهتموا بشكل خاص، بجهاز يشبه جهاز الحصان الموجود حاليا ضمن أجهزة الجمباز.

ولما سكنت رياح الحضارة الإغريقية والرومانية، هبطت رياضة الجمباز كغيرها من النشاطات الرياضية إلى مستوى متدنى، وظلت في ركود تام

حتى عصر النهضة الأوروبية.

وعندما بدأ فجر عصر النهضة الأوروبية بالبزوغ، آذن بعصر جديد وحديث للجمباز، فتأصلت أصوله، وانتظمت حركاته، فأصبحت أكثر فنا عما كانت عليه في العصور الغابرة.

ويعتبر (يوهان باسيدو) الألماني (١٧٢٣ – ١٧٩٠) صاحب فضل كبير على لعبة الجمباز، التي أدخل تدريباتها ضمن برامج مدرسته سنة ١٧٧٦ ثم تلاه (جونس موتس) (١٧٥٩ – ١٧٩٣) والذي يلقب بجد الجمباز، فعمل على إدخال هذه الرياضة إلى المدارس البروسية، كما كتب عدة مقالات عن رياضة الجمباز للشباب.

أما فردريك يان (١٧٧٨ – ١٨٥٢) فيعتر الأب الحقيقي لهذه الرياضة، فقد أسس حركة الجمباز الحرة، والتي كانت تحمل في طياتها فكرة ربط التدريب على حركات الجمباز بالأعمال الوطنية، كما قام باختراع عدة أجهزة مثل العقلة والمتوازي وأجهزة التسلق، وكان يسمي هذه الرياضة باسمها اليوناني القديم (جمناستيك) وهي الفكرة الأساسية التي نشأ منها جمباز الأجهزة. عن طريق اكتشاف الحركات والتمرينات والأجهزة شككت الحكومة البروسية في نيات (يان) ودوافع فلسفته، وبعد أن وضعت الحرب البروسية أوزارها، ألقي القبض على (يان) بتهمة التخطيط للإطاحة بالحكومة على أثر ذلك، قام أعضاء حركة الجمباز الحرة بالتدريب داخل أماكن مقفلة خوفا من الحكومة التي حرمت تدريبات الجمباز. ومن هنا، جاءت فكرة التدريب في صالات مغلقة.

وكانت تمرينات الجمباز في أيام (يان) تعمل على تنمية القوة والمهارة

والترويح بالإضافة إلى خدمتها، كوسيلة لتربية الشباب الألماني تربية وطنية للدفاع ضد أطماع نابليون، كما كان (يان) يهدف إلى خلق روح جديدة في الشعب الألماني لمقاومة الأسياد والإقطاعيين.

وعندما أفرج عن (يان) رحل مع تلاميذه إلى مناطق الغابات والحقول، ثم عاد إلى برلين عام ١٨١١، وكون مع تلاميذه أول ساحة للجمباز في برلين (هازن هايد) وأعلن شعار فن الجمباز للمجتمع، وخلال فترة سنتين، انضمت مجموعات كبيرة من الذين شغفوا برياضة الجمباز إلى (يان) وتلاميذه، وعمل هؤلاء على تأسيس الجمباز كعلم يقوم على البحث، فطوروا حركاته على الأجهزة الرئيسية في تلك الفترة، وهي العقلة والمتوازي والحصان. بالإضافة إلى ذلك قام (فريزن – تسنكر – بيشون) بإنشاء مدرسة لجهاز الحصان.

وظلت الحكومة البروسية تنظر بعين الشك والارتياب إلى (يان) وحركة الجمباز الحرة، وتتحين الفرص للانقضاض عليه، وسنحت الفرصة عندما اغتيل أحد الأشخاص، فاعتقلت السلطة (يان) ومجموعته، وأمرت بإغلاق ساحات الجمباز ومنعت مزاولته.

ولكن هذا الأمر لم يخمد جذوة التقاليد التي غرسها (يان) في نفوس الألمان، فاستمرت هذه الرياضة تنمو وتتطور، فأنشئ الاتحاد الألماني للجمباز عام ١٨٦٨.

ولم تكن رياضة الجمباز حكرا على (يان) وتلاميذه في بروسيا، فقد كانت هذه اللعبة نشطه في السويد، وخاصة في مدارسها وذلك على يد المربي (أدولف شييس ١٨١٠ – ١٨٥٨). وأوضح (بير لنج) السويدي القيمة

العلاجية للجمباز وبسط تمريناته، حتى يتمكن الناس من استخدامها وممارستها، واخترع بعض الأدوات المعروفة حاليا مثل المقعد السويدي، والصندوق المقسم. وبعد ذلك أنشأ (فرانتس ناختجال ١٧٧٧ – ١٨٤٧) أول مدرسة لإعداد مدربي الجمباز في كوبنهاجن.

وعن طريق الألمان، دخلت اللعبة إلى الولايات المتحدة الأميركية، من خلال الأفراد وأعضاء حركة الجمباز الحرة الذين فروا إلى أميركا الشمالية بعد ثورة ١٨٤٨ في ألمانيا، وكونوا ما يسمى بالاتحاد الاشتراكي للجمباز في الولايات المتحدة الأميركية، ومن خلالهم تم إقامة كلية (نورمل) للجمباز الأميركي في انديانا بوليس سنة ١٨٦٥.

ويعتبر الدكتور (دودلي سارجنت) الذي أصبح مدرسا للجمباز في كلية (بودويت) ثم في كلية (يال) ثم في (هارفرد) من أوائل الرواد الذين عملوا على نشر هذه الرياضة في الولايات المتحدة فضلا عن قيامه باختراع بعض الأجهزة الرياضية للجمباز.

أما الاتحاد السوفيتي، فلم تعرف رياضة الجمباز الانتشار فيه حتى ١٤ مايو سنة ١٨٨٣ حيث تكونت أول منظمة للجمباز في موسكو، وأطلق عليها اسم الهيئة الروسية للجمباز، ولكن المستوى الفني لهذه الرياضة استمر متدنيا حتى قيام الثورة الروسية، ثم تصاعد عدد الممارسين لهذه الرياضة، وأصبحت لعبة الجمباز رياضة شعبية.

تألف الاتحاد الدولي لهذه الرياضة عام ١٨٩١، وصنفت في المنهاج الأولمبي منذ بداية الألعاب الأولمبية سنة ١٨٩٦ للرجال، أما جمباز النساء فلم يدخل هذه الألعاب إلا عام ١٩٢٨ في دورة أمستردام الأولمبية.

منشأ الجمباز

عبارة " الجمباز" من اصل عبارة "الجمناستيك " اليونانية. وكان الإغريق يقدسون كل الحركات المـؤدية الى تقوية الجسم ويقدسون حركات العري أكثر ، وكانوا يعتقدون إن كمال جسم الإنسان لا يمكن إن يظهر ويتجسد تماما إلا إذا كان المرء عاريا إلا مما يستر عورته.

وفى بداية الأمر، لم يكن الرياضيون اليونانيون المشاركون في المسابقات عراة.

لكن احد المتسابقين نزل للمنافسة وهو يلبس فروة اسد ، فظهر بشكل أجمل وظهرت عضلاته القوية، فوجد الناس أن هكذا ملابس تكون أكثر تجسيدا لجمال وكمال الجسم .

وعليه، تشكلت فيما بعد، تقاليد تدعو إلى ضرورة ارتداء ملابس مناسبة للرياضيين والمتنافسين المشاركين.

كان الإغريق يطلقون على أساليب التمرينات البدنية مثل القفز والتسلق والمصارعة والملاكمة والرقص وركوب الخيل والألعاب العسكرية ، اسما جامعا هو الجمباز. وظل هذا المفهوم عن الجمباز يستخدم لعدة قرون . و من ثم أدرج عدد من تدريبات الجمباز اليوناني كمواد دراسية في بعض المدارس بالدول الغربية . و في القرن الـ ١٧ والقرن ١٨، أضيفت إلى مواد التعليم في العالم الغربي نشاطات تمرينات بدنية مثل تسلق الجبل و السباحة والقفز.

فى القرن الـــ ١٩، انتشرت عبارة " الجمباز " فى الصين التي لها تاريخ عريق في كثير من التمرينات البدنية المشابهة للجمباز مثل "با جينغ دوان " التمرين الرياضي العلاجي المشهور ونشاطات الشقلبة الشعبية المتوارثة على مر الأجيال.

أهمية الجمباز

رياضة الجمباز لها أهمية كبيرة في برامج التربية
الرياضية سواء في المدرسة أو في المؤسسات التربوية مثل الأندية ومراكز الشباب.

وترجع أهمية رياضة الجمباز في أنها تساعد الفرد الممارس لأنشطتها على إشباع حاجاته المباشرة للنشاط كما يسهل للممارسين باختلاف سنهم وجنسهم اختيار ما يلاءم مع كل مرحلة سنية فتجد جمباز الألعاب لسن الابتدائية وللمبتدئين على حد السواء وجمباز البطولات لمن تفوق في أداء مهارات ذات مستوى عال .

ورياضة الجمباز يكن ممارستها في المراحل السنية الأولية. وبالتالي يستطيع الفرد أن يجد فيها ما يسهم في تنمية أوجه عديدة من الصفات البدنية والنفسية .

ويمكن تحديد أهمية الجمباز بالنقاط الآتية :

١. تنمية وتطوير الصحة العامة .
٢. تنمية وتطوير اللياقة البدنية .
٣. تنمية النواحي الفكرية .

٤. التربية الشخصية .

ملحوظة

الإبداع في الجمباز يعني إظهار أشكال الحركات النادرة التي سبق أدائها وبشكل متميز ومتقن .
أما الابتكار فيعني إظهار أشكال جديدة للحركات أو لأجزاء التمرين أو الارتباطات التي تخرج عن الإطار المألوف التقليدي .

أنواع الجمباز

١- جمباز الألعاب

يهدف هذا النوع من الجمباز تعويد الأطفال على الأجهزة ، حيث بلائم ويناسب الأطفال في (٤-٦) وهذا النوع تكون التمرينات المعطاة سهلة غير معقدة حيث يتم استخدام - المرحلة السنية من الأجهزة والأدوات الصغيرة ويتم هذا النوع في ثلاث أشكال وهى :
١ - مسابقات دون لمس الأدوات والأجهزة مثل (القفز من فوق أجزاء الصندوق المقسم – القفز من فوق المقعد السويدي
٢ - مسابقات باستخدام الأجهزة والأدوات مثل (المشي فوق المقعد السويدي – الركوب على الجزء العلوي من الصندوق المقسم)

٣ - مسابقات بتصعيب الأداء على الأجهزة مثل (الجري ذهاب وإيابا على المقعد السويدي)

٢- جمباز الموانع

يساهم في تعليم وتنمية المهارات الحركية واكتساب الصفات الإرادية الجرأة وقوة الإرادة حتى تكون اللاعبة مستعدة مستقبلا على استعمال الأدوات والأجهزة والحركات الصعبة .

برامج جمباز الموانع

يجب أن تشتمل على عناصر لتقوية العضلات للجسم المختلفة والتحمل والتعود على التفكير الذاتي والاكتشاف وتنمية الإحساس الحركي – والتدرج من الأجهزة المنخفضة إلى الأجهزة المرتفعة والعكس – ومن تخطى جهاز واحد إلى تخطى مجموعة من الأجهزة – ومن البطء إلى السرعة ومن المسافات القصيرة إلى الطويلة – وزيادة أو تقليل المسافات بين الأجهزة – تغير الأجهزة ومواصفاتها – تغيير وتصعيب التمرين مع الاهتمام دائما بالشكل الصحيح للحركة فهو اساسى لجمباز الأجهزة .
وجمباز الموانع ليس له قاعدة ثابتة أو طريقة معينه وغير مقيد بقوانين أو قواعد حتى يعطى الفرصة للاعبات للتفكير والابتكار، ويستخدم هذا النوع من الجمباز لمراحل السن المختلفة لتقوية الجسم وتحسين الحركات

الأجهزة والأدوات التي تستخدم في جمباز الموانع

المقعد السويدي – المهر – الصندوق المقسم – عارضة التوازن –جهاز العقلة – المراتب – المتوازي –السلالم والنوافذ – الكرات الطبية – الحبال المعلقة – جهاز العقلة – جهاز الحلق .

٣- جمباز الأجهزة

يعتبر جمباز الأجهزة أساس الإعداد للبطولات والمنافسات ، كما يعد المدخل لتحقيق اعلي المستويات في
رياضة الجمباز على مختلف الأجهزة الأساسية من ناحية فنية وطبقا لقواعد اللعبة لذلك على المدرب

مراعاة ما يلي في هذا النوع :

١ - تعليم المهارات على الأجهزة بعد تبسيطها

٢ - مراعاة التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب

٣ - مراعاة عنصري التسلسل والسهولة أثناء التعلم

٤ - العناية بالنواحي الفنية والخطوات التعليمية للمهارات التي يشتمل عليها الجهاز

٥ - مراعاة الأداء السليم للنموذج أمام المبتدأ

كما يجب على المدرس مراعاة المبادئ السابقة أثناء تعلم المهارات الحركية ويجب علية عدم إغفال بعض الوسائل الهامة والمعينة على التعلم وهذه الوسائل هي :

١ - العناية بالتمرينات البدنية التي تكسب اللاعبة القوة العضلية في عضلات الجسم المستخدمة أثناء الأداء المهارى على كل جهاز من أجهزة الجمباز

٢ - العناية بالتمرينات البدنية التي تعمل على تنمية التوافق العضلي العصبي للاعبة ، حيث يعتبر هذا العنصر من العناصر الرئيسية لهذه الرياضة

٣ – تدريب اللاعبة على الإحساس بالحركة ألمؤداه ، وذلك عن طريق تدريب العضلة العاملة وتنمية إحساسها لمزاولة الحركة المطلوبة .

٤ – الاهتمام بالتمرينات البدنية التي تكسب اللاعبة عنصر التوازن ، حيث تظهر أهمية هذا العنصر في كثير من المهارات الحركية وعلى العديد من أجهزة الجمباز .

٥ – الاهتمام بالنواحي النفسية والصحية للاعبه وذلك عن طريق وضع البرامج اللازمة ، حتى تحقق اللاعبة الوصول إلى المستويات العليا في رياضة الجمباز .

تنقسم الأجهزة في هذا النوع إلى قسمين

أ- أجهزة أساسية :

وهى المستخدمة في البطولات والتي تخضع للمواصفات القانونية ، وتشتمل على :

- أجهزة الرجال (الحركات الأرضية – حصان القفز– حصان الحلق – المتوازي –العقلة –الحلق)
- أجهزة السيدات (الحركات الأرضية – حصان القفز –عارضة التوازن – العارضتين مختلفتا الارتفاع)

ب – الأجهزة المساعدة :

تستخدم كأجهزة مساعدة في عمليات التعليم ، وتستخدم في عمليات التعلم للمبتدئين ، ويمكن إقامة البطولات عليها لكنها لا تخضع للمواصفات القانونية كما في الأجهزة الأساسية ومن أمثلتها (الصندوق المقسم – المهر

–عارضة توازن أرضية –عقلة منخفضة ...الخ)

١ – العناية بالتمرينات البدنية التي تكسب اللاعبة القوة العضلية في عضلات الجسم المستخدمة أثناء الأداء المهارى على كل جهاز من أجهزة الجمباز

٢ – العناية بالتمرينات البدنية التي تعمل على تنمية التوافق العضلي العصبي للاعبة ، حيث يعتبر هذا العنصر من العناصر الرئيسية لهذه الرياضة

٣ – تدريب اللاعبة على الإحساس بالحركة ألمؤداه ، وذلك عن طريق تدريب العضلة العاملة وتنمية إحساسها لمزاولة الحركة المطلوبة .

٤ – الاهتمام بالتمرينات البدنية التي تكسب اللاعبة عنصر التوازن ، حيث تظهر أهمية هذا العنصر في كثير من المهارات الحركية وعلى العديد من أجهزة الجمباز .

٥ – الاهتمام بالنواحي النفسية والصحية للاعبه وذلك عن طريق وضع البرامج اللازمة ، حتى تحقق اللاعبة الوصول إلى المستويات العليا في رياضة الجمباز .

٤– جمباز البطولات

يعتبر جمباز البطولات من أرقى أنواع الجمباز السابقة ، وحتى تصل اللاعبة إلى هذا النوع لابد من ممارستها للأنواع السابقة ، وفى هذا النوع نلاحظ أن اللاعبة تؤدى الحركات بطريقة آلية ، ويؤدى بغرض أظهار ما أمكن الوصول إلية من مستويات عالية وفق إطار معين من القوانين التي

تحكم سير العمل على كل جهاز ، وهذا النوع له شقين :

أ- طبيعة الحركات على كل جهاز طبقا للنواحي الفنية للمهارة الخالية من الأخطاء .

ب - درجات طبقا لقانون التحكيم بأن تقيم اللاعبة بدرجة تتراوح من (صفر

تنظيم وإدارة البطولات

يختلف تنظيم البطولات الأنشطة الرياضية باختلاف نوع النشاط المتنافس فيه ، بالإضافة إلى اشتراك جميع الأنشطة الرياضية في بعض خطوات التنظيم والإدارة ،وفيما يلي ما يجب مراعاته في بطولات الجمباز :-

١ - تحديد موعد ومكان البطولة وإبلاغ الفرق المشاركة في البطولة قبل الموعد المحدد بوقت كاف مع مراعاة عدم تعارض البطولة مع بطولات أخرى .

٢ - اختيار مدير عام للبطولة وواجباته

أ - إبلاغ الحكام المختارين قبل البطولة بوقت كافي

ب- إبلاغ المسجلين المختارين .

ج- استدعاء طبيب للبطولة طيلة مدة إقامتها .

د - تجهيز كل ما يتعلق بالبطولة من جوائز وميداليات وكؤوس وشهادات تقدير ...الخ .

ه- تجهيز بطاقات تسجيل النتائج.

و- إبلاغ الفرق المشاركة في البطولة عن التسهيلات المقدمة من حيث

مكان المبيت، التسهيلات الغذائي. . ..الخ .

ز- اختيار المساعدين للإسهام في تنظيم وإدارة البطولة.

٣ - تحديد أماكن المتفرجين وفقا لسعة الأماكن مع ملاحظة مناسبتها لأعداد المتفرجين

٤ - إبلاغ وسائل الإعلام المختلفة لتغطية أنباء البطولة .

٥ - طبع برنامج البطولة بحيث يشتمل على (الافتتاح- المسابقات - أسماء الفرق المشاركة ....الخ ،

وتوزيعه على المتفرجين

٢ - لجان البطولة

تظهر أهمية اللجان في البطولات الرياضية بإنجاحها وتسهيل مهمة الفرق المشاركة فيها وهذه اللجان هي:

(أ) لجنة الأدوات والأجهزة وتختص بالمهام التالية :

١ - إعداد وتجهيز الأجهزة المستخدمة في البطولة .

٢ - تجهيز الأدوات الخاصة بالبطولة مثل المناضد للحكام والإداريين ومراعاة وضعها في المكان الصحيح .

٣ - إعداد حجرات خلع الملابس للاعبين والإداريين والحكام .

٤ - تجهيز لوحات إعلان النتيجة ووضعها في أماكن متفرقة لسهولة متابعة النتائج للمتفرجين .

ب) لجنة الاستقبال :

وتختص هذه اللجنة بالمهام الآتية :

١ – تقديم الخدمات لجميع الفرق المشاركة في البطولة .

٢ – إرشاد الفرق المشاركة للمرافق الضرورية مثل (دورات المياه– حجرات خلع الملابس...الخ)

٣ – إرشاد المتفرجين إلى أماكن الجلوس وتسهيل حركة انتقالهم أثناء البطولة .

٤ – مراعاة سير النظام والمحافظة على الهدوء أثناء البطولة .

(ج) لجنة السكرتارية :

وتختص بالمهام التالية :

١ – إعلان مواعيد المسابقات .

٢ – تسجيل نتيجة كل جهاز على حدا .

٣ – إعلان النتائج .

٤ – كتابة تقرير عن البطولة .

(د) لجنة الإعلام :

تتلخص مهام هذه اللجنة في :

١ – إرسال النتائج إلى وسائل الإعلام المختلفة لإعلانها .

٢ – إجراء المقابلات الشخصية مع اللاعبين والإداريين المشاركين في البطولة .

٣ – إعداد التقرير اللازمة عن سير البطولة .

(ه) اللجنة المالية :

وتتلخص مهام هذه اللجنة بكل النواحي المالية للبطولة وكتابة التقرير والتوصيات اللازمة لها .

تنظيم بطولات الجمباز

يختلف تنظيم وإدارة بطولة الجمباز من بطولة لأخرى ، وهذا يتوقف على عدد الفرق المشاركة في البطولة بالإضافة إلى نوع البطولة والمسابقة هل هي بطولة للسيدات أو للرجال ويتم التنظيم كالاتى في

مسابقات السيدات :

عدد الفرق المشاركة ٦ فرق –سيدات

يراعى في حالة وجود ٦ فرق الترتيب التالي من حيث الدورات والترتيب على كل جهاز في كل دورة بعد إجراء القرعة .

طرق ممارسة الجمباز

يختص الجمباز كرياضة بمفهوم خاص، حيث ينصب تركيز الرياضي على التوافق والمهارة والقوة والرشاقة. والجمباز لعبة فردية، تتطلب من اللاعب التغلب على مخاوفه في تعلم الحركة، وأدائها ثم إجادتها. وتمارس هذه اللعبة بواسطة عدة أجهزة مختلفة منها خمسة للرجال وثلاثة للسيدات، إضافة للحركات الأرضية التي يؤديها الرجال والنساء دون استعمال أية أداة.

عند الرجال:

يمارس الرجال رياضة الجمباز على الأرض وبواسطة أجهزة على النحو

التالي :

١. التمرينات الحرة على الأرض :



يقوم فيها اللاعب بأداء حركات وتمرينات تستمر بين ٦٠ ثانية و ٩٠ ثانية على بساط مربع الشكل طول ضلعه اثنا عشر متر. ومغطى ببساط مصنوع من الإسفنج الفليني سماكته ٥٤ ملم تقريبا.

٢. المتوازي :

وهو جهاز من عارضتين متوازيتين مصنوعتين من الخشب المتين. طول عارضة المتوازي بين ثلاثة أمتار وثلاثة أمتار ونصف المتر، والمسافة بين العارضة الأولى والثانية بين ٤٠ سنتم و ٤٦ سنتم وترتفع العارضتان عن الأرض مسافة تتراوح بين ١،٥٠ م و ١،٧٥ م.

٣. جهاز العقلة :

يتألف هذا الجهاز من عارضة من الصلب المصقول قطرها ٢٨،٣ ملم، وارتفاعها عن الأرض ٢،٤٠ م وطولها ٢،٤٠ م مثبتة على قائمين متينين.

٤. جهاز الحلق : ويتألف من عارضة، حلقتين، وحبلين. ارتفاع الحلق عن الأرض ٥،٥٠ م، وتصنع الحلقتان من الخشب المصقول، سمك قبضتها ٢٨ ملم، وقطرها الداخلي ١٨ سنتم، أما المسافة من الأرض إلى الحلقتين

فتتراوح بين ٢،٤٠ م و ٢،٥٠ م وتلغ المسافة بين حبلي الحلقتين ٥٠ سنتم.

٥. طاولة القفز : وهو جهاز مصنوع من الخشب ومغطى بالجلد طوله ١،٦٠ م وارتفاعه عن الأرض ١،٣٥ م وحتى ١،٤٠ م.

٦. حصان الحلق : يتألف هذا الجهاز من عارضة وحلقتين. طوله ١،٨٠ م ويرتفع عن الأرض ١،٢٠ م وعرضه من الجهة العلوية ٣٥ سنتم. يغطى الجهاز بالجلد ويوضع فى منتصفه حلقتان ارتفاع الواحدة منهما ١٢ سنتم والمسافة بين الحلقة والأخرى ٤٢ سنتم وتصنعان من الخشب المصقول

عند السيدات :

أما السيدات فيمارسن هذه الرياضة بشكل تمرينات حرة على الأرض وبواسطة ثلاثة أجهزة. وهذه التمرينات هي:

١- التمرينات الحرة على الأرض :

ولها نفس قواعد التمرينات التي للرجال.

٢. متوازيان مختلفا الارتفاع :

وهذا الجهاز عبارة عن عارضتين من الخشب موضوعتين على ارتفاعين مختلفين، ارتفاع العارضة الأولى يتراوح بين ٢،٣٠ م و ٢،٤٠ م وارتفاع العارضة السفلي ١،٥٠ م.

٣. حصان الوثب :

جهاز مصنوع من الخشب، ومغطى بالجلد، ارتفاعه عن الأرض ١١٠ سنتم ويوضع بالعرض.

٤. عارضة التوازن :

تصنع من الخشب المصقول، وطولها ٥ أمتار وعرضها ١٠ سنتم وارتفاعها عن الأرض ١،٢٠ م.

تؤدي جميع حركات الجمباز سواء أكانت على الأرض أو بواسطة الأجهزة بطريقتين :

١. الحركات الإجبارية:

وهذه الحركات والتمرينات تحدد من جانب اللجنة الدولية التي تشرف على المسابقة، ويمكن أداؤها بشكل فردي أو جماعي، بواسطة فريق، وتوضع العلامات من علامة إلى عشر علامات، من قبل أربعة حكام.

٢. الحركات الحرة :

وهي حركات تؤدي على نحو غير مقرر وبدرجة صعوبة عالية أما على الأرض وأما على الأجهزة
ويمارس البنين رياضة الجمباز على الأجهزة التالية:

العقلة ،والمتوازي ،والحلق ،وحصان الحلق ،وحصان القفز ، بالإضافة إلى التمرينات الأرضية
وتمارس البنات رياضة الجمباز على الأجهزة التالية :

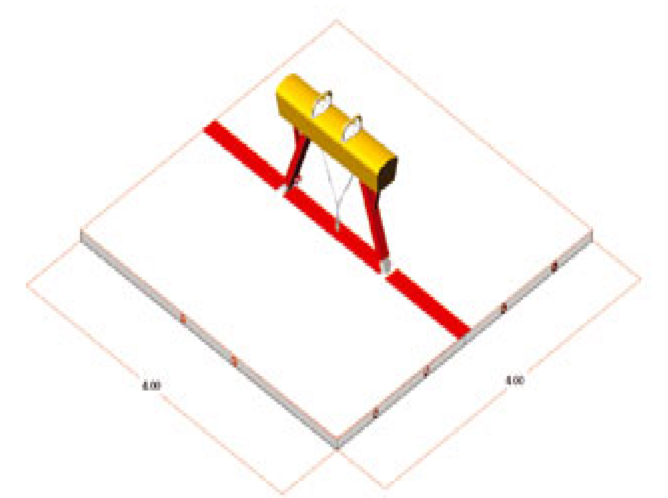
١-عارضة التوازن
٢- والعارضتان المختلفتان الارتفاع
٣- بالإضافة إلي التمرينات الأرضي

طرق عمل الأجهزة

الحركات الأرضية. تؤدى هذه الحركات على بساط مساحته ١٢م². يقوم اللاعب بأداء سلسلة من الحركات التي تتطلب التوازن والمرونة والقوة، وتتضمن الوقوف على اليدين، والوثبات، والشقلبات في الهواء، والدورانات. ويجب إنهاء الحركات الأرضية في زمن لا يقل عن ٥٠ ثانية ولا يزيد على٧٠ ثانية.

جهاز حصان الحلَق

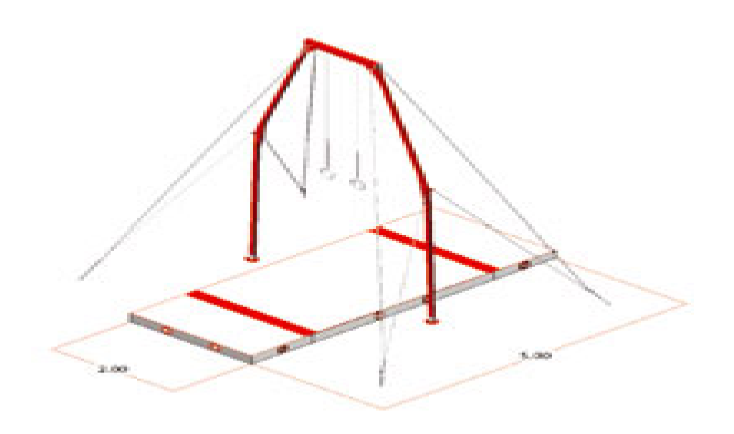
وهو جهاز يبلغ طوله ١٦٣سم وعرضه ٣٦سم. ويوجد في أعلاه قبضتان خشبيتان تسميان الحلَق يبلغ ارتفاعهما عن الأرض ١٢٧سم. يرتكز اللاعب على القبضتين بيديه اللتين تحملان جسمه، بينما يؤرجح رجليه في حركات دائرية حول جانبي الحصان وأعلاه بدون توقف. ويقوم اللاعب بأداء حركات تدعى المقص، ويبدأ برجل واحدة على كل جانب، ويبدّل موقع



رجليه كلما دار من جانب إلى جانب آخر. ويجب عليه في أحيان كثيرة الاستناد على يد واحدة، بينما يرفع الأخرى ليؤرجح رجليه من تحتها.

جهاز الحلَق

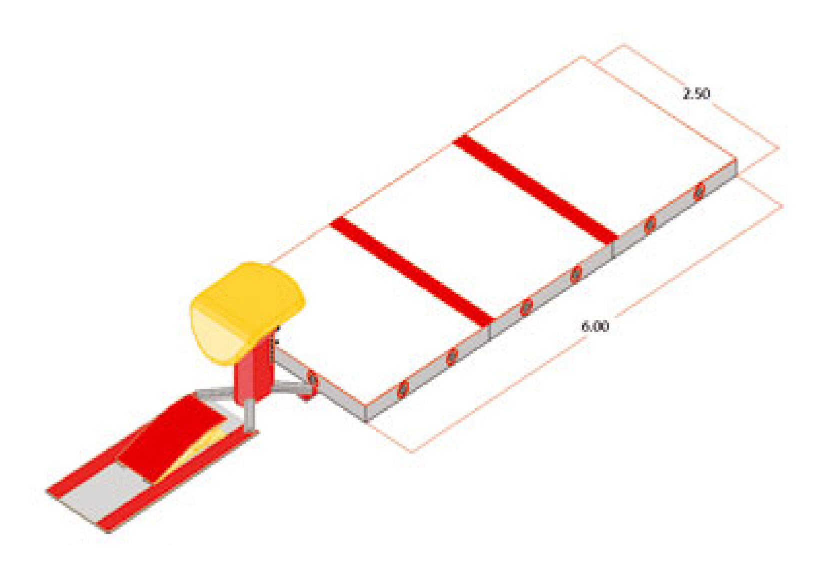
تجري مسابقة جهاز الحلق على حلقتين تتدليان من ارتفاع ٢٥٠سم بوساطة أسلاك. يقفز اللاعب إلى أعلى ويمسك بالحلقتين، ويحاول أن



يبقيهما ثابتتين أثناء اللعب. وتتضمن الحركات الارتكاز على اليدين

والدوران الكامل. ويدعم اللاعب جسمه في أوضاع قوة متباينة تتطلب قدرة فذة. فعلى سبيل المثال، يقوم اللاعب في إحدى الحركات بتدعيم جسمه في الوضع العمودي مع مدّ ذراعيه للجانبين، وتتضمن هذه الحركة أيضاً البقاء في هذا الوضع بدون أي حركة لمدة ثانيتين.

جهاز حصان القفز



تُؤدى مسابقة حصان القفز على جهاز شبيه بجهاز حصان الحلق، ولكنه لا يحتوي على الحلقتين. يقوم اللاعب بالجري عبر ممر الاقتراب، ويقفز إلى الأعلى والأمام من فوق لوحة الارتقاء. ويقوم بوضع إحدى يديه

أوكلتيهما على الحصان للاستناد، بينما يحاول تجاوزه. ويمكنه الدوران في الهواء

وأداء الشقلبة أو تأدية أي حركة من الحركات العديدة. وفي بعض المباريات يقفز اللاعب قفزتين، وتكون النتيجة النهائية هي متوسط نتيجة القفزتين. أما في البطولات العالمية فيقفز اللاعب مرة واحدة.

جهاز المتوازي

تجرى هذه المسابقة على عموديين خشبيين يرتفعان حوالي ١٦٥سم، ويبعد كل عمود عن الآخر مسافة تزيد قليلاً على عرض الكتف. يستند اللاعب بيديه على العموديين، ويقوم بالوقوف على اليدين وأداء حركات بهلوانية أخرى. ويجب أن يحافظ على استقراره في كل حركة من الحركات التي تتطلب الثبات لمدة ثانية أو ثانيتين. إضافة إلى أدائه حركات قوة أخرى تتطلب قدرة عالية وتؤدى ببطء.

جهاز العقلة

تجرى هذه المسابقة على عمود فولاذي مرن بعض الشيء، يرتفع ٢٥٤سم عن الأرض، ويثبّت بين دعامتين. يمسك اللاعب بالعمود بإحدى اليدين أو بهما معاً، بينما يقوم بالدوران حوله بشكل متكرر. ويقوم اللاعب

بأداء بضع حركات بهلوانية بدون توقف كامل. وخلال ذلك يجب أن يعكس وضع جسمه، وهذا يتضمن تغيير القبض على العمود. كما يتطلب منه أداء بعض المناورات، بحيث يترك القضيب، ثم يعاود الإمساك وهو لا يزال في الهواء. وينهي بعض اللاعبين هذه المسابقة بترجل رائع. فيدور بسرعة حول القضيب، ويترك القضيب، ويلف حول نفسه أو يقوم بالشقلبة في الهواء قبل الهبوط على الأرض.

طرق ممارسة الجمباز

١- التمرينات الحرة على الأرض:

يقوم فيها اللاعب بأداء حركات وتمرينات تستمر بين ٦٠ ثانية و ٩٠ ثانية على بساط مربع الشكل طول ضلعه اثنا عشر متر. ومغطى ببساط مصنوع من الإسفنج الفليني سماكته ٥٤ ملم تقريبا.

٢- المتوازي:

وهو جهاز من عارضتين متوازيتين مصنوعتين من الخشب المتين. طول عارضة المتوازي بين ثلاثة أمتار وثلاثة أمتار ونصف المتر، والمسافة بين العارضة الأولى والثانية بين ٤٠ سنتم و ٤٦ سنتم وترتفع العارضتان عن الأرض مسافة تتراوح بين ١،٥٠ م و ١،٧٥ م.

٣- جهاز العقلة:

يتألف هذا الجهاز من عارضة من الصلب المصقول قطرها ٢٨،٣ ملم، وارتفاعها عن الأرض ٢،٤٠ م وطولها ٢،٤٠ م مثبتة على قائمين متينين.

٤- جهاز الحلق:

ويتألف من عارضة، حلقتين، وحبلين. ارتفاع الحلق عن الأرض ٥،٥٠ م، وتصنع الحلقتان من الخشب المصقول، سمك قبضتها ٢٨ ملم، وقطرها الداخلي ١٨ سنتم، أما المسافة من الأرض إلى الحلقتين فتتراوح بين ٢،٤٠ م و ٢،٥٠ م وتلغ المسافة بين حبلي الحلقتين ٥٠ سنتم.

٥- حصان الوثب:

وهو جهاز مصنوع من الخشب ومغطى بالجلد طوله ١،٦٠ م وارتفاعه عن الأرض ١،٣٥ م وحتى ١،٤٠ م. ويوضع بالعرض.

٦- حصان الحلق:

يتألف هذا الجهاز من عارضة وحلقتين. طوله ١،٨٠ م ويرتفع عن الأرض ١،٢٠ م وعرضه من الجهة العلوية ٣٥ سنتم. يغطى الجهاز بالجلد ويوضع ف منتصفه حلقتان ارتفاع الواحدة منهما ١٢ سنتم والمسافة بين الحلقة والأخرى ٤٢ سنتم وتصنعان من الخشب المصقول.

الفصل الثاني

المهارات الحركية على جهاز الارضى

-الدحرجة الأمامية المتكورة:

١-أهم القدرات الحركية الخاصة:

-القوة المميزة بالسرعة

- مرونة الرقبة

- مرونة مفصل الكتف والفخذ ورسغ القدم

– مرونة العمود الفقري

-الرشاقة

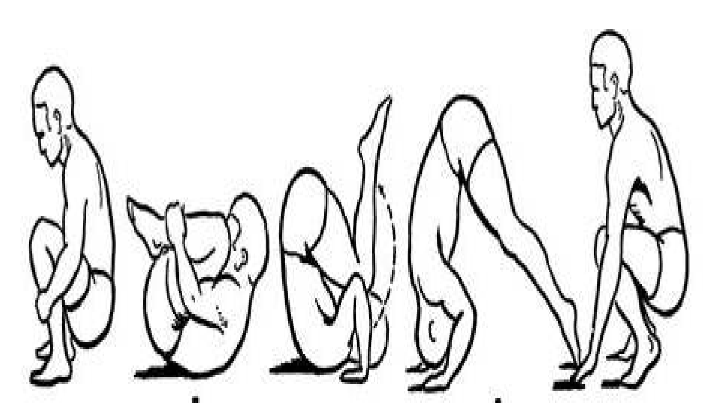
- التوافق

- التوازن الحركي

٢ -شرح المهارة:

من وضع ثني الركبتين كاملتين وضع اليدين على الأرض مفرودتين وباتساع الكفين على الأرض ،والأصابع للإمام ثم وضع الرأس للأمام بحيث تلمس مؤخرة الرقبة الأرض ثم تليها الفقرات بالتدريج مع التكور الشديد مع ثني الكوعين مما يؤدي إلى الإقلال من معامل الاحتكاك وذلك لعدم وجود اى زوايا أو بروزات تعوق حركة الدوران على السطح بالتدريج عليه ثم يتم

الدفع بالقدمين ويليها دفع الأكتاف للأمام لأقصي ما يمكن للوصول لوضع الوقوف.



٣- طريقة أداء المهارة

-الوقوف(ثني الركبتين كاملا للوصول لوضع التكور " القرفصاء " مع مسك كل يد لساق على حدة والرأس بين الركبتين.

-دفع الأرض من المشطين ونقل ثقل الجسم للخلف للوصول لوضع القرفصاء المقلوب والرجوع لوضع القرفصاء.

-الوقوف فتحا على أربع (ثني الذراعين مع إدخال الرأس بين اليدين ولمس الذقن للصدر ووضع مؤخرة الرأس على الأرض ثم دفع المشطين للإمام للنزول على الكتفين ثم الظهر لوضع الرقود ثم الدفع إماما للوصول لوضع التكور.

-أداء الدحرجة الأمامية من مستوي عالي إلى مستوي منخفض مثل سلم حصان القفز كسطح مائل.

٤-طريقة السند:

يد خلف الرأس و الاخري على الساق.

٥-الأجهزة المساعدة:

المراتب ، سلم قفز ، لوحات الإيضاح.

٦-الأخطاء الشائعة:

-عدم وضع الكفين على الأرض

- عدم ثني الذراعين

-عدم ثني الرأس للداخل وعلى الصدر

- عدم تكور الجسم جيدا

-عدم دفع الأرض بالرجلين

-السند باليدين بدفعها للأرض للانتهاء من المهارة والوصول لوضع الوقوف.

٧-أهم النقاط الفنية التي تؤدي إلى نجاح المهارة:

-ارتكاز اليدين على الأرض بداية تلاقي الكتفين للأرض

- دفع الأرض بالرجلين

-الجسم متكور وكلما اتخذ الجسم شكلا كرويا كلما زادت سرعة الدوران

-لمس الكتفين للأرض عند بداية الدوران

-الدوران بدحرجة الجسم إماما ويكون حول المحور العرضي

-عقب الدوران يعود مركز الثقل بالجسم فوق قاعدة الارتكاز (القدمين)

الدحرجة الأمامية من وضع الميزان العالي

مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة

١-أهم القدرات الحركية الخاصة:

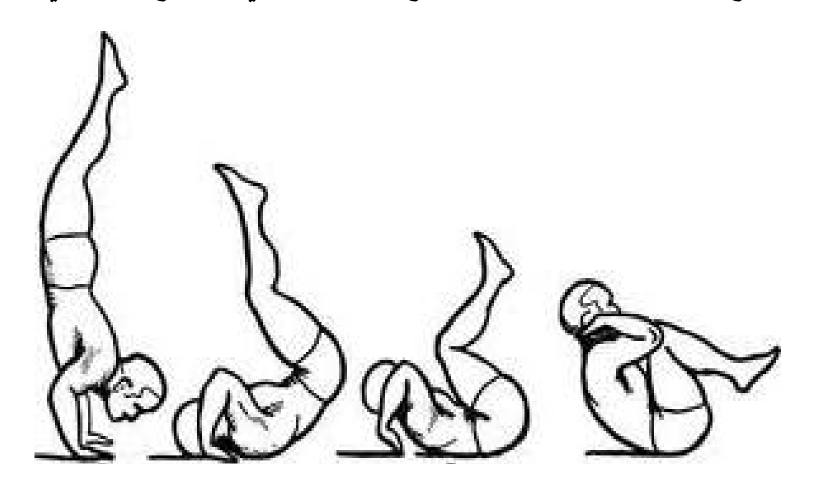
- تحمل قوة الذراعين
- التوازن الثابت
- مرونة مفصل القدم
- الإدراك الحسي العضلي
- قوة سرعة عضلات الجسم

٢ -شرح المهارة:

من وضع التكور واليدين مثنيتين والأصابع متجهة خلفا والكفين لأعلي ، يتم وضع اليدين على الأرض خلفا

بحيث تكون الأصابع ملامسة للكتفين مع التكور الكامل ، الدحرجة خلفا حتى الوصول بالمقعدة لأعلي ثم

الدفع باليدين بقوة لفردهما ورفع الرأس لأعلي للوضع الابتدائي



٣- طريقة أداء المهارة

-جلوس القرفصاء،الدحرجة نصفا خلفا حتي تلمس الرأس الأرض وتكون عائقا يمنع الاستمرار.

- تؤدي المتدرب الخطوة السابقة رقم١ مع وضع الكفين بجانب الأذنين وتحت الكتفين وتكون الأصابع فى اتجاه الرأس والرجوع.

- يؤدي الخطوة ١ ولكن يقوم المتدرب بدفع الأرض باليدين لأعلي لعمل مسافة بين الأرض والجسم لمرور الرأس وتكملة الدوران للوصول للوضع الابتدائي

-يكرر ما سبق مع دفع الأرض بالكعبين وتكملة الحركة.

-تكون الكفين على الأرض أداء الدحرجة الخلفية المكورة على مستوي مائل للعمل على تزايد السرعة ومعرفة الطرق السليمة لسير الحركة.

-تكور الكفين على الأرض، أداء الدحرجة الخلفية على المستوي الأفقي

٤- طريقة السند:

من الجانب وذلك بوضع احدي اليدين تحت الكتفين لدفع اللاعب لأعلي الاخري تحت الساقين للاحتفاظ بالتكور.

٥-الأجهزة المساعدة:

المراتب ، سلم قفز كسطح مائل.

٦-الأخطاء الشائعة:

-عدم دفع الأرض باليدين للمساعدة على إكمال المهارة

-عدم التكور للظهر والاحتفاظ به حتي نهاية المهارة

-عدم اختيار التوقيت السليم لوضع اليدين على الأرض

-عدم ثني الرأس على الصدر

-الإسناد على الكوعين بدلا من وضع الكفين بجانب الرأس

٧-أهم النقاط الفنية التي تؤدي إلى نجاح المهارة:

-تغيير وضع اليدين بحيث توضع الكفين بأسرع ما يمكن على جانب الرأس حتي يتم الدفع بصورة ايجابية

-يتم الدفع الرئيسي للأرض للوضع الابتدائي

-نقل ثقل الجسم على الذراعين فى لحظة وصول الدحرجة على اليدين

-مقدار دفع الأرض باليدين يرتبط بإيجاد مكان الرأس وإمكان إنهاء المهارة للوصول للوضع الابتدائي.

٣ -مهارة الدحرجة الجانبية المكورة

التدرج فى التعليم(طريقة التدريس)

-تعليم وضع التكور

-رقود {التكور لأداء الدحرجة الجانبية وذلك بلف الجسم حول محورة الطولي}

-الوصول إلى وضع التكور ثم الدحرجة مرة أخرى للوصول والانتهاء إلى وضع الرقود مرة أخرى

-أداء المهارة على مستوى مائل ثم الانتقال بها إلى مستوى افقى

مهارة الوقوف على اليدين

الوقوف على اليدين والنزول جراند كار

أهم القدرات الحركية الخاصة:

-تحمل القوة للذراعين

- القوة المميزة بالسرعة للرجلين

-التوازن الثابت فى الأوضاع المعكوسة

٢ -شرح المهارة:

تكمن الصعوبة فى هذه المهارة في صغر قاعدة الارتكاز وارتفاع مركز الثقل نسبيا مما يؤدي إلى صعوبة الاحتفاظ بالاتزان والمقدرة على التحكم فى هذا الوضع ، فى هذه الحركة تكون قاعدة الارتكاز هي الخط المستقيم الواصل بين الكتفين وكذلك بعد مركز الثقل على الأرض ، ويلاحظ أن يكون الجسم مستقيما ممتدا لأعلي حتي يصل إلى أقصي ارتفاع لذلك يجب التخلص من جميع الزوايا أو تأثير الجاذبية الأرضية على الجسم.

٣-طريقة أداء المهارة :

-انبطاح مائل عميق ، التدرج فى وضع المشطين إلى اعلي للوقوف على اليدين (استخدام عقل الحائط) .

-جلوس على أربع .الرجل الحرة خلفا ، مرجحة الرجل الحرة خلفا عاليا مع دفع الأرض بقدم الارتقاء والرجوع.

-ارتكاز اتزاني على عارضة فى مستوي الحوض ثني الجذع خلفا للوقوف على اليدين بالمساعدة.

-الوقوف فى وضع الطعن، وضع اليدين على الأرض أمام الرجل الأمامية باتساع الصدر ،مرجحة الرجل الخلفية مفرودة لأعلي ودفع الأرض بالرجل الأمامية المثنية حتي الوصول للوقوف على اليدين.

-أداء المرجحة للوقوف على اليدين بمساعدة الزميل وذلك بتثبيته.

– يقوم بدفع بسيط والثبات –

–أداء المرجحة للوقوف على اليدين إمام حائط وعلى بعد خطوة منه بعيد عنه.

-عمل الخطوة السابقة ولكن مع محاولة الثبات قبل الوصول للحائط حتي عمل الحركة بدون مساعدة

٤- طريقة السند:

فى البداية التعلم يكون بالسند من الإمام بمسك الساقين ، ثم من الجانب عندما يتقن المتدرب المهارة .

٥-الأجهزة المساعدة:

المراتب ، عقل الحائط ، الحائط ، عارضة التوازن.

٦-الأخطاء الشائعة:

-الكفين أضيق ، أو أوسع من الصدر والأصابع غير مفتوحة

-الذراعين مثبتين لمحاولة الاتزان للوقوف على اليدين

-وجود زوايا بالجسم تقوس بالظهر

-انثناء الرأس للخلف كثيرا

-عدم شد جميع عضلات الجسم

-كتم النفس إثناء الثبات فى الحركة

-عدم سقوط مركز الثقل بين اليدين ومنتصف القاعدة

٧-أهم النقاط الفنية التي تؤدي إلى نجاح المهارة:

- وضع الكفين على الأرض باتساع الكتفين والأصابع مفتوحة وتشير للإمام.

-الذراعين مفرودتان تماما.

-الجسم على استقامة واحدة عموديا على الأرض مع الاحتفاظ باليدين على الأرض لأسفل .

-التنفس يكون حرا ومنتظما.

-الرأس تثني للخلف قليلا والنظر لليدين.

-إنقاص جميع عضلات الجسم وخاصة العضلات الكبيرة للمقعدة أثناء حركة الوقوف على اليدين

مهارة الشقلبة الجانبية على اليدين :

١-أهم القدرات الحركية الخاصة:

-القوة المميزة بالسرعة للرجلين- تحمل قوة الذراعين

-التوازن الثابت- تحمل عضلات البطن

٢ -شرح المهارة:

من الوقوف الجانبي فتحا ، رفع الذراعين جانبا مع رفع احدي الأرجل عاليا ولتكن أليسري ثم وضعها مرة أخري على الأرض لينقل ثقل الجسم عليها ويثني الجذع يسارا بمرجحة خفيفة مع وضع اليد أليسري على

الأرض بعيدة بقدر الإمكان عن قدم الارتقاء ، فى هذا الوقت تترك الرجل اليمني الأرض بمرجحة كبيرة

وتؤخذ الرأس للخلف قليلا وبدفعة قوية من الرجل اليسرى بمرجحة الجسم بانسياب مع بقاء الرجلين مفتوحتين على قدر الإمكان مارا بالوقوف على اليدين لكي يكون ثقل الجسم فى المنتصف تماما ، ومن اندفاع الجسم بقوة والمرجحة للجانب الأخر تدفع الأرض باليد اليسرى لينتقل مركز الثقل على اليد اليمني وتترك الرجل اليمني الأرض ثم يرفع الجسم لأعلي للوصول للوضع الابتدائي بعد الدفع باليد اليمني.

٣-طريقة أداء المهارة :

١) -وقوف على أربع (الوقوف على الرأس) الرجلين مفتوحة

٢) -وقوف (الوقوف على اليدين مع فتح الرجلين وبالثبات) بمساعدة الزميل

٣ -من وضع الوقوف على اليدين فتحا نقل ثقل الجسم من يد إلى الاخري بدفع الأرض بالسند والكتفين على خط واحد.

٤) -وقوف– طعن أماما– ذراع عاليا و الاخري إماما (تضع المتعلمة كف يديها على الأرض مع ربع لفة للخارج على إن تكون بجانب قدم الارتقاء وعلى خط واحد من القدمين والذراع يضع اللاعب الذراع و الاخري

على إن تكون الفتحة بين اليدين باتساع الصدر ومرجح الرجل الحرة للوصول إلى وضع الوقوف على اليدين من فتح الرجلين (تؤدي هذه الخطوة بالمساعدة من الخلف).

٥ -يؤدي اللاعب العجلة كاملة بالسند.

٦ -يرسم على الأرض أو المرتبة قدم وكف ووجه وكف وقد نصف دائرة والمسافات بينهما مقننة وتحاول المتعلمة وضع قدميها وكفيها على الرسم مع النظر للوجه المرسوم.

٧ -أداء العجلة على خط مرسوم على الأرض وعلى عقل الحائط

٨ -أداء العجلة بحرية دون تحديد علامات أو خطوط

٤-طريقة السند:

من الخلف مع مسك الوسط بالذراعين وهما متقاطعتين

٥-الأجهزة المساعدة:

المراتب ، عقل الحائط.

٦-الأخطاء الشائعة:

-عدم فرد الجسم للوصول لوضع الوقوف على اليدين فتحا،

-ثني الرأس للداخل أو لأعلي إثناء الوقوف على اليدين.

-ثني الجذع أثناء دوران الجسم للأمام أو للخلف

-ثني الذراعين واليدان مفتوحتان أكثر من اتساع الكتفين

-عدم دفع الأرض عموديا بالرجلين

٧-أهم النقاط الفنية التي تؤدي الى نجاح المهارة:

-تتالي وضع ارتكاز اليدين على الأرض.

-المرجحة بقوة وسرعة لأعلي برجل المرجحة ودفع الأرض بقوة بقدم الارتقاء.

-إتمام جميع الارتكازات والدفع على خط واحد

-المرور بوضع الوقوف على اليدين العمودي على الأرض مع الاحتفاظ بزاوية فتح الرجلين كما هو على أن تكون هذه الزاوية اكبر ما يمكن.

-تواجد الكتفين فوق قاعدة الارتكاز تماما أثناء المرور بوضع الوقوف على اليدين مع فرد الجسم كله عاليا(الرجلين ،الذراعين ، الجذع)

-بعد المرور بالوضع العمودي للشقلبة يتم الدفع باليدين الواحدة بعد والاخري للوصول للوضع الابتدائي مرة أخري وهو الوقوف.

٧ -القبة

١ -الخطوات التعليمية

١ -تمرينات تمهيدية لمرونة عضلات الظهر

٢ -التدرج بالأداء على عقل الحائط

٣ -أداء المهارة على الأرض بمساعدة الزميلة

٤ -أداء المهارة بدون مساعدة

٢ -طريقة السند

-يكون السند من الظهر واحد الكتفين

-يمسك بوسط اللاعبة ومحاولة رفعها الى اعلي بكلتا اليدين

الوقوف على الرأس

٣ -طريقة أداء المهارة:

١ -يرسم على الأرض مثلث متساوي الأضلاع لأداء الوقوف على الرأس عليه.

٢ -ركوع (وضع اليدين على قاعدة المثلث والجبهة على رأسه ثم الدفع للأرض بالرجلين على أن تقف) اللاعبة على رأسها فى وضع القرفصاء بمساعدة الزميلة ويمكن استخدام الحائط بدلا من الزميلة ثم الهبوط

٣ -أداء نفس التمرين السابق ولكن بفرد الرجلين الى أعلى للوصول الى الوقوف على الرأس بمساعدة الزميلة

٤ -طريقة السند

١ -تقف الساندة على احد جانبي اللاعبة

٢ -توضع اليد القريبة من اللاعبة على فخذ الرجل القريبة والرجل الأخرى يوضع على المقعدة مع

محاولة رفع اللاعبة دائما إلى أعلى حتى لا يكون هناك تقوس بالظهر.

الميزان الأمامي

١ - طريقة أداء المهارة

-إعطاء تمرينات تمهيدية لإطالة ومرونة مفاصل وعضلات الرجلين

-أداء الميزان على عقل الحائط

-أداء الميزان بمسك يد الزميلة

-أداء الميزان بدون مساعدة

الأدوات المستخدمة

سلالم الحائط

الدحرجة الأمامية من الطيران

١ -شرح المهارة

تجرى اللاعبة مسافة بسيطة ثم الارتقاء المزدوج بالقدمين لفرد الجسم والطيران مع رفع الذراعين مائلا اعلي ثم توضع اليدين على الأرض باتساع الكتفين والكوعين مفرودتين يتبع ذلك ثنى الرقبة تجاه الصدر مع ثنى الكوعين ليتم دحرجة الجسم إماما مع وضع الكتفين أولا على الأرض ويلي ذلك بقية أجزاء الجسم على التوالي وعند ملامسة المقعدة الأرض بثني الركبتين مع لمس الكعبين للمقعدة مع ضم المشطين لتصل اللاعبة

الى وضع الوقوف والذراعين عاليا بجانب الرأس.

٢) -طريقة تدريس المهارة

١ -أداء الدحرجة الأمامية مع إتقانها

٢ -تقف زميلتين بجانب اللاعبة وتقوم اللاعبة بالدفع المزدوج للقدمين للأرض للطيران والجسم ممتد مع رفع الذراعين جانبا ورفع الرجلين للخلف عاليا مع عمل تقوس فى الظهر ورفع الرأس لأعلى قليلا وتقوم

الزميلتين بمسك اللاعبة من تحت الصدر والفخذين لمساعدتها على الطيران والثبات فى هذا الوضع.

٣ -نفس التمرين السابق مع الاقتراب ثلاث خطوات

٤ -وضع عدد من المراتب فوق بعضها ثم تقترب اللاعبة وترتقي وعمل الطيران ويهبط بهذا الوضع فوق المراتب .

٥ -أداء الدحرجة بالطيران فوق المراتب مع الارتقاء على سلم القفز

٦ -أداء التمرين السابق مع الإقلال من عدد المراتب فى كل مرة

٧ -أداء المهارة على الأرض وبدون سند.

٣ - طريقة السند

تقف الساندة على جانبي اللاعبة بوضع اليد القريبة تحت الصدر واليد البعيدة على الفخذين لمحاولة مساعدة اللاعبة على الطيران

٤ -الأدوات المستخدمة

مراتب – حبال – صناديق مقسمة – سلالم قفز.

الوقوف على الكتفين

١) -طريقة تدريس المهارة

-أداء الحركة أمام عقل الحائط على أن تمسك اللاعبة باليدين العقلة ومحاولة رفع المقعدة لأعلى والرجلين منثنيتين من مفصلي الركبة والرجوع للوضع الابتدائي.

-أداء التمرين السابق ولكن بفرد الرجلين الى اعلي.

-أداء الوقوف على الكتفين على الأرض وتقف المساعدة أمام ظهر اللاعبة لتدفع مقعدتها بركبتها وهى تمسك قدميها وترفعها لأعلى.

-تتم الحركة على الأرض بدون مساعدة

٢ -طريقة السند

تقف المساعدة بجانب اللاعبة مع وضع اليد البعيدة على المقعدة واليد القريبة على رجلين اللاعبة.

٣ -الأدوات المستخدمة

مراتب – سلالم حائط

الطلوع القرفصاء على مقعد السويدي

١ -الخطوات التعليمية

-تعليم وضع القرفصاء على الأرض

-من الوقوف الموازى المواجه الجري ثلاث خطوات ثم الارتقاء الزوجي واخذ الوضع الصحيح.

-تأدية الحركة على استبس

-تأدية الحركة على مقعد سويدي

٢ -أهم النقاط الفنية التي تؤدى الى نجاح المهارة

-القفز أماما عاليا بالمشطين بعد الارتقاء

-ثنى الركبتين ومفصل الفخذ

-سحب الركبتين بين الذراعين تجاه الصدر

-وضع اليدين على العارضة

-الرأس تكون مرفوعة

-المقعد لأسفل

٣ -الأخطاء الشائعة

-عدم التركيز أثناء الأداء

-وضع اليدين على المقعد قبل القفز

-القفز غير جيد والتردد فى القفز

-ترك اليدين على العارضة بعد سحب الركبتين إلى الصدر

-خفض الرأس إلى أسفل

-ابتعاد الفخذين عن المقعد

٣ -طريقة السند

٤ -الوقوف المواجه وموازية والسند من العضدين

الجمباز الفني النشاط

أولا :عارضة التوازن

١ -الركوب المتقاطع

١ -الخطوات التعليمية

-تؤدى الحركة على عقلة منخفضة

-يؤدى الحركة على عارضة توازن منخفضة توضع الرجل على العارضة كما في الحركة السابقة

-تؤدى على الارتفاع القانوني للعارضة

٥ -طريقة السند

الوقوف المتقاطع عكس الرجل المرفوعة وتمسك باليد البعيدة عضد اللاعبة وباليد القريبة تمسك بوسطها

٢ -الدحرجة الأمامية في منتصف العارضة

١ -أهم القدرات الحركية الخاصة

-تحمل قوة الكتف

-التوازن الثابت والحركي

-القوة المميزة بالسرعة

-الرشاقة

٢ -الإعداد ألبدني الخاص بالمهارة

تمرينات لتنمية قوة عضلات الكتف والذراعين

-الانبطاح المائل (ثنى ومد الذراعين باستمرار مع فرد الكوعين).

-الوقوف على سلالم الحائط والذراعان مفرودتان (ثنى الركبتين كاملا وفردهما في شكل قوس ويكرر)

تمرينات لتنمية التوازن الثابت

-الوقوف على قدم واحدة ورفع الأخرى زاوية قائمة على العارضة المنخفضة ويكرر بالقدم الأخرى.

-عمل ميزان عالي والثبات فى الوضع ٤ مرات ويكرر بالقدم الأخرى.

-جلوس توازن الرجلين عاليا بالاستناد خلف المقعدة على عارضة التوازن.

-الوقوف على اليدين تأرجح اللاعبة رجل بعد الأخرى وتضع يدها على الأرض باتساع الكتفين لكي تصل إلى وضع الوقوف على اليدين ويكرر.

-جلوس طويل رفع الرجلين عاليا عن الأرض ومسكها باليدين ومحاولة ضمها على الصدر ويكرر .

- ميزان (تصف قرفصا ، وذلك بثني إحدى الرجلين كاملا ومد الأخرى إماما والذراعين إماما ،ويكرر بالقدم الأخرى.

-جلوس طويل الذراعين عاليا ثنى الركبتين مع رفع المشطين على الأرض.

تمرينات لتنمية التوازن الحركي

-المشي على إطراف الأصابع على العارضة القانونية والرجوع عليها بنفس الطريقة

-اخذ وضع القرفصاء (وضع الذراعين باتساع الكتفين على الأرض وفردهما تماما ميل الجذع للإمام حتى تشعر اللاعبة أنها سوف تسقط للإمام ثم تعود الى الوضع الاصلى ويكرر.

تمرينات لتنمية القوة المميزة بالسرعة للذراعين.

-وقوف (محاولة عمل اكبر دائرة بالذراعين أماما وخلفا ويمينا ويسارا مع السرعة فى الأداء.

تمرينات لتنمية الرشاقة

-الوثب بالقدمين معا لتعدية كرات موضوعة على الأرض . ثم عمل دحرجة أمامية والدوران لعمل دحرجة خلفية والرجوع لنهاية الصف.

-الوثب بالقدمين للطلوع على مقعد سويدي ثم النزول على إحدى جانبي المقعد ثم الوثب بالقدمين

للطلوع مرة أخرى والنزول على الجانب الأخر وهكذا حتى نهاية المقعد

-الجري وتمرير الكرة للزميلة ثم الجري والقفز على المهر ، الزحف للمرور من الصندوق المقسم ،الرجوع لنهاية الصف ويكرر .

-الجري إماما والارتقاء للطيران للمس الحبل عاليا والطلوع فوق الصندوق للارتكاز المنحنى ثم الزحف لأسفل للدحرجة الأمامية.

-الوقوف الذراعين أماما بالكرة (رمى الكرة باليدين عاليا إمام الجسم ولقفها ثانيا ويكرر) .

-رمى الكرة أمام أو خلفا ولقفها باليد الأخرى ويكرر.

٣ -طريقة تدريس المهارة

-تمرن أولا الدحرجة على الأرض حتى تتقن تماما.

-على صندوقين بالطول خلف بعضهما البعض.

-على مقعد سويدي.

-عارضة توازن منخفضة.

-عارضة توازن قانونية بواسطة مساعدتين ثم بمساعدة واحدة تقف على إحدى جانبي العارضة وتمسك اللاعبة من الفخذين.

-أداء المهارة من بدايات مختلفة ونهايات مختلفة.

٤ -أهم النقاط الفنية التي تؤدى الى نجاح المهارة:

-الارتكاز باليدين على العارضة.

-ثنى الذراعين إثناء دخول الرأس بين اليدين.

-دفع العارضة بالقدمين معا.

-تغير وضع الكفين للمسك من أسفل العارضة وفى الوقت المناسب.

-ملاصقة الكوعين للأذنين.

-اتزان الجسم تماما فى منتصف العارضة.

-عدم تقطيع الحركة واستمراريتها مع تماسك الجسم تماما.

٥ - طريقة السند

يكون السند من على جانبي العارضة وتمسك اللاعبة من وسطها لعدم سقوطها ومساعدتها فى دوران الجسم.

٦ -الأخطاء الشائعة

-عدم وضع الذراعين متوازيتين على العارضة.

-عدم ثنى الذراعين إثناء دخول الرأس بين الذراعين.

-عدم ثنى الرأس للداخل.

-عدم دفع العارضة بالرجلين.

-الارتكاز على الرأس فى بداية الدحرجة.

-تقطيع الحركة وعدم استمراريتها.

-البطء فى تغيير وضع اليدين.

-بعد المرفقين على العارضة.

-عدم اتزان الجسم إثناء الأداء.

٧ -الأدوات والأجهزة المساعدة

مراتب – مقعد سويدي – سلالم حائط – صندوق مقسم – عارضة توازن منخفضة – عارضة توازن قانونية.

٣ -الدوران المفتوح

من الوقوف المتقاطع على أطراف الأصابع لإحدى الرجلين تسبق الأخرى قليلا ثم الدوران نصف لفه جهة الرجل الخلفية والجسم مفرود وعمودي الذراعين جانبا أو الوسط أو خلفا فوق الرأس يجب إن يكون الدوران على اصغر مسافة من قاعدة الارتكاز حتى يكون الأداء أفضل.

٤ -الدحرجة الخلفية على الكتف

١ -القدرات الحركية الخاصة

التوازن الثابت – سرعة الاستجابة للقدم – الإدراك الحس عضلي – قوة سرعة عضلات الجسم – مرونة مفصل الفخذ.

تمرينات لتنمية الاستجابة

-وقوف ثبات الوسط (رفع إحدى الرجلين عاليا لرفع كرة موجهه للرجل وقذفها بالقدم إماما ثم الوصول لوضع الطعن الامامى ويكرر بالقدم الأخرى.

- وقوف مواجه للحائط ، رفع الذراعين إماما لوضع الكفين داخل دائرة مرسومة على الحائط ثم رفع الكفين وتوسيع المسافة بينهما لوضع كل كف فى دائرة صغيرة مرسومة مع تغيير وضع اليدين حسب طلب المدربة.

تمرينات لتحسين قوة سرعة عضلات الجسم

-وقوف ثبات الوسط

* الوثب لأعلى باستمرار عشر مرات أماما ومثلها خلفا ويمينا ويسارا

*مع ثنى الركبتين على الصدر ومسكها باليدين

*الرجوع للوضع .

*الوقوف (الوثب لأعلى) .

تمرينات مرونة مفصل الفخذ

-الرقود ، رفع إحدى الرجلين عاليا و بواسطة مساعدة الضغط على الرجل باستمرار لتصل الى الوجه والرجل الأخرى مفرودة تماما على الأرض ويكرر بالرجل الأخرى -الوقوف رجل أمام الأخرى (زحلقة الرجلين لتصل اللاعبة لوضع الجراند كار ويكرر بالرجل الأخرى.

٢ -طريقة تدريس المهارة

-نفس التمرين السابق للدحرجة الأمامية.

٣ -أهم النقاط الفنية التي تؤدى الى نجاح المهارة:

-مسك العارضة باليدين من أسفل أو احدهما من أعلى الاخري من أسفل.

-النظر على العارضة من بداية الحركة إلى نهايتها.

-الشد باليدين لرفع المقعدة والرجلين.

-تقصير عضلات البطن.

-قلب الرأس بالنظر للإمام.

-تغير وضع اليدين من أسفل الى اعلي واحدة تلو الأخرى.

-استمرارية الدحرجة مع الإحساس بهبوط إحدى الرجلين للخلف وركبة الرجل الأخرى.

-رفع الجذع والرأس لأعلى للوصول لوضع ميزان الركبة.

٤ -طريقة السند

السند يكون من جانب اللاعبة ناحية الرأس وتمسك من الوسط فى بداية تعلم الحركة وعند إتقان الحركة يكون السند بمسكها من العضد بإحدى اليدين واليد الأخرى ملامسة للرجل ثم تنقلها الى الرجل التي سوف تفرد.

٥ -الأخطاء الشائعة

-عدم النظر على العارضة من بداية الحركة الى نهايتها.

-عدم الشد باليدين لرفع المقعدة والرجلين.

-عدم قلب الرأس للإمام.

-عدم تغيير وضع اليدين فى الوقت المناسب.

-البطء فى تغيير وضع اليدين.

-إبقاء الرجلين وعدم أخذهما مع الحركة عند الدحرجة للخلف.

-عدم الدفع باليدين لكي تتم الدحرجة وترفع الرأس.

٦ -الأجهزة والأدوات المساعدة:

مراتب – مقعد سويدي – سلالم حائط – صندوق مقسم – حصان قفز – عارضة توازن منخفضة – عارضة توازن قانونية.

٥ -حركات الشقلبات كنهاية على العارضة

١ -القدرات الحركية الخاصة:

* التوازن الثابت – القوة المميزة بالسرعة للرجلين – قوة عضلات الظهر.

-الشقلبة الجانبية المفرودة من الوقوف على اليدين كنهاية تمرينات لتنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

* الوثب عاليا مع فتح الرجلين ورفعها وملامسة - الوقوف – الوثب بالقدمين فى المكنان.

*الوقوف ، الوثب مع رفع الركبة اليسري - الوثب مع فردها إماما - يكرر بالرجل الأخرى - الوقوف ، رفع الرجل اليسري خلفا واليمنى إماما لأعلى ورفع الركبة اليسري ، الوثب على الرجل اليمنى ويكرر بالتبديل.

*الجلوس على أربع ودفع الأرض بالرجلين لنقل ثقل الجسم على اليدين والجسم فى حالة تكور مقلوب ويكرر .

*الارتقاء على سلم القفز والارتفاع عاليا والجسم مفرود تماما والنزول على المرتبة الموضوعة إمام السلم ويكرر.

* الرجوع

تمرينات لتنمية قوة عضلات الظهر

*وقوف الذراعين عاليا مع الوثب للوقوف فتحا ، ضغط الجذع أماما لمس الأرض .

* العودة للوضع الاصلى ويكرر مرة واحدة .

*الانبطاح (محاولة مسك القدم اليمنى بالذراع اليسرى قم بالذراع الأيمن والتبديل مسك القدمين بالين ويكرر.

٣- طريقة تدريس المهارة :

-تؤدى المهارة أولا على الأرض حتى تتقن من الثبات ومن الجري

-على الصندوق المقسم وبارتفاعات مختلفة.

-على حصان القفز بالعرض.

-على مقعد سويدي.

-على عارضة توازن منخفضة.

-على عارضة التوازن قانونية بواسطة مساعدة إثناء التدريب على الجانب الذي ستهبط فيه اللاعبة.

٤ -أهم النقاط الفنية التي تؤدى الى نجاح الأداء

-يجب أن يمر الجسم في خط مستقيم.

-نقل ثقل الجسم على الرجل الأمامية عند أداء المهارة.

-دفع العارضة بالرجل الأمامية.

-استمرار مرجحة الرجل الخلفية حتى تصل إلى الرجل الأمامية مضمومة.

-تحريك مركز ثقل الجسم تجاه حركة اللاعبة.

-المرور على وضع الوقوف على اليدين والرجلين مضمومتين(الوضع الرأس على اليدين) .

-الارتكاز باليدين واحدة تلو الأخرى على إحدى جانبي العارضة.

-نقل إحدى اليدين لمسك العارضة باليدين معا وبقوة متساوية حتى يهبط الجسم مواجه للعارضة.

-الاحتفاظ بالرأس على امتداد العمود الفقري فى جميع مراحل الحركة

-الاستمرارية فى الحركة وانتظام إيقاعها.

-فرد الجسم تماما فى جميع المراحل التي تمر بها الحركة.

-الزارع مفرودة ومشدودة.

-ثنى الرجلين قليلا عند الهبوط ثم مدهما ثانيا.

٥ -طريقة السند

يكون السند من خلف ألاعبة ، إحدى اليدين تحت الكتف و الاخري فى الوسط حتى تتمكن ألاعبة من الإحساس باتجاه هبوط جسمها.

٦ -الأخطاء الشائعة

-عدم دفع العارضة بقدم الارتقاء

-عدم مرجحة الرجل الأخرى حتى تصل الى قدم الارتقاء.

-عدم وصول الجسم الى وضع الوقوف على اليدين.

-عدم ضم الرجلين عند الوصول الى وضع الوقوف على اليدين.

-عدم أداء الحركة فى خط مستقيم.

-الدفع من المرفقين وثنى الركبتين إثناء أداء الحركة.

-عدم وجود توافق بين ثنى مفصلي الفخذين وبين الدفع باليدين.

-عدم نقل إحدى اليدين للجانب الأخر من العارضة.

-الهبوط على قدم واحدة وليس على راحتي القدمين معا.

-عدم استمرارية الحركة وترابطها.

٧ -الأجهزة والأدوات المساعدة

مقعد سويدي – صندوق مقسم – حصان قفز – عارضة توازن منخفضة– عارضة توازن قانونية – مراتب

٦ -حركات التوازن على عارضة التوازن

ميزان على قدم واحدة ويشمل الحركات التالية

-ميزان امامى على ساق واحدة والذراعين إماما.

-ميزان امامى والذراعين خلفا.

-ميزان امامى ذراع اماما والاخري خلفا.

-ميزان امامى ثنى الركبتين قليلا والذراعين خلفا.

ميزان الركبة ويشمل الحركات التالية :

-الجلوس على الركبة واليدان على العارضة والرجل الأخرى مرفوعة خلفا.

-ميزان على ركبة وذراع الرجل الثانية خلفا والذراع الثانية اماما.

-الوقوف على قدم واحدة ورفع الرجل الأخرى اماما زاوية قائمة والذراع تكون اماما عكس الرجل

والذراع الأخرى تكون عاليا مع الوقوف على أطراف الأصابع.

الوقوف على اليدين فى منتصف العارضة

التدرج كما فى تعليم مهارة الوقوف على اليدين

الوثبة المفرودة على عارضة التوازن كما فى تعليم الوثبات

الشقلبة الجانبية على اليدين فى منتصف العارضة

التدرج كما فى تعليم مهارة الشقلبة الجانبية على اليدين

ثانيا :حصان القفز

مراحل القفز

الاقتراب الارتقاء

الطيران الأول الدفع باليدين

الطيران الثاني الهبوط

الاقتراب:

وهي أهم مرحلة من مراحل في مهر القفز حيث يتوقف عليها سلامة أداء القفز.

تمرينات لتحسين الاقتراب:

-وقوف الذراعان أماما بالسند باليدين على سلم الحائط تبادل رفع وثني الركبتين أماما لأعلى.

-وقوف ثبات الوسط أداء نفس التمرين السابق بدون سند.

-وقوف الذراعان بجانب الجسم ، ثني المرفقين زاوية قائمة تبادل وضع الذراعين من هذا الوضع أماما وخلفا.

-من نفس الوضع السابق السير للأمام مع تبادل وضع الذراعين.

من نفس الوضع السبق السير للأمام مع تبادل رفع الركبتين لأعلى وأداء تبادل حركة الذراعين.

-رسم خط على الأرض مع أداء الجري الصحيح على هذا الخط والتدرج في سرعة الجري.

-أداء الجري الصحيح على شكل مسابقات مختلفة.

الخطوة الأخيرة:

ويطلق عليها البعض خطوة الارتقاء أو وثبة الارتقاء .وتعتبر مرحلة انتقال بين الاقتراب والارتقاء وتهدف أساسا إلى تمكين اللاعبة من تعديل وضع جسمها الذي كانت عليه أثناء خطوات الاقتراب السريعة ، ذلك بفقد قليل من السرعة.

•تمرينات لتحسين الخطوة الأخيرة:

-وضع سلم القفز على مسافة مناسبة وذلك بأن توضع علامة على الأرض ومن وضع الثبات تقف اللاعبة عند هذا الخط ثم القفز والارتقاء على السلم.

-أداء نفس التمرين السابق مع أخذ خطوتين أو ثلاثة قبل العلامة المحددة على الأرض.

-الجري من المسافة المناسبة للاعبة مع أداء نفس التمرين السابق.

الارتقاء:

•تمرينات لتحسين الارتقاء:

-يوضع حبل أمام اللاعبة على ارتفاع مناسب لتعديته بإحدى الرجلين ويطلب من اللاعب تخطي الحبل بإحدى الرجلين وأثناء الوثب نجد أن القدم التي تدفع الأرض أخيرا تعتبر قدم الارتقاء للاعب.

-تقف اللاعبة ثم يطلب منه الجري والقدم المتقدمة للجري تعتبر هي قدم الارتقاء.

-الوقوف المواجه لسلم الحائط مع السند باليدين أماما الوثب عاليا مع فرد الجسم في هذا الوضع.

-الوقوف – الذراعان بجانب الجسم – الوثب مع فرد الجسم في هذا الوضع مع مرجحة الذراعين من جانب الجسم عند نزول الجسم على الأرض مرة أخرى.

-الوثب المفرود مع تعدية حبل موضوع على ارتفاع مناسب من الأرض.

-الجري والارتقاء مع الوثب المفرود لأعلى مع تعدية مقعد سويدي موضوع أمام السلم.

-الجري أماما والارتقاء على سلم القفز والارتفاع مع فرد الجسم عاليا في الهواء مع وقوف المدرب بجانب سلم القفز الذي يمسك اللاعبة باليدين يد على الصدر واليد الأخرى على الفخذ ويدفعه لأعلى حتى تتعلم اللاعبة دفع المقعدة لأعلى ما يمكن.

-**الطيران الأول:**

يعتبر هذا الجزء من القفزة جزءا هاما حيث أنه يؤثر على درجة المتدربة بقوة ويتأسس على مدى الاستفادة من سرعة الاقتراب القوي على

سلم القفز ، وتختلف مرحلة الطيران الأولى اختلافا بينًا، طبقا لنوع القفزة وارتفاع الجهاز والمسافة بينه وبين السلم.

•تمرينات لتحسين الطيران الأول

تقف اللاعبة أمام عقل الحائط مع وضع سلم القفز أماما العقل ثم تبدأ اللاعبة في الجري والارتقاء مع قذف الرجلين خلفا عاليا والطيران مع محاولة مسك عقل الحائط في الوضع الأفقي بمساعدة زميلتين ثم الهبوط.

-أداء دحرجة أمامية من الوقوف من الوثب ووضع اليدين لأبعد مسافة ممكنة.

-وضع مرتبة مكررة أمام اللاعبة ثم أداء الجري والارتقاء ثم الطيران

-من فوق المرتبة مع أداء الدحرجة الأمامية.

-أداء نفس الحركة السابقة مع وضع سلم القفز أمام المرتبة.

- وضع سلم القف أمامه مهر ثم الجري والارتقاء والطيران ثم فرد الجسم وأداء الدحرجة الأمامية على المراتب الموضوعة بعد المهر.

-يوضع مهر على ارتفاع مناسب ثم يوضع بعده مهر أخر أعلى من المهر الأول بقليل ثم يوضع جهاز الوثب العالي على ارتفاع مناسب على ذلك مرتبة موضوعة على الأرض يبدأ الدحرجة أمامية.

-أداء نفس الحركة السابقة مع وضع سلم القفز أمام المرتبة.

-وضع سلم القفز أمامه مهر ثم الجري و الارتقاء والطيران ثم فرد الجسم وأداء الدحرجة الأمامية على المراتب الموضوعة بعد المهر.

-يوضع مهر على ارتفاع مناسب ثم يوضع بعده مهر آخر أعلى من المهر الأول بقليل ثم يوضع جهاز الوثب العالي على ارتفاع مناسب يلي ذلك مرتبة موضوعة على الأرض ثم يبدأ اللاعب في الجري و الارتقاء ثم يوضع يديه على المهر ثم ضم الركبتين على الصدر من هذا الوضع يبدأ اللاعب بفرد جسمه والطيران أماما لوضع يديه على المهر ثم فرد الجسم مرة أخرى و الطيران من فوقه عارضة الوثب العالي مع ضم الركبتين على الصدر ثم الهبوط على المرتبة.

-الارتكاز والدفع:

وتستغرق هذه المرحلة زمنا قصيرا جدا ،والارتكاز يجب ألا تزيد مدته عن أجزاء من الثانية وفي هذه المرحلة يكون دفع الذراعين في اتجاه مضاد للجسم.

•تمرينات لتحسين الارتكاز والدفع:

-انبطاح مائل مواجه ، دفع الأرض باليدين من هذا الوضع مع التصفيق باليدين ثم الرجوع للوضع الابتدائي.

-انبطاح مائل مواجه مع فتح الرجلين وتقف الزميلة بين الرجلين مع مسك الركبتين للاعبة ورفع الرجلين عن الأرض تحاول اللاعبة المشي للأمام بيد وراء الأخرى(مشابه لعربة الفول).

-نفس الوضع السابق مع محاولة اللاعبة للتقدم للأمام بيدها عن طريق الأرض باليدين معا.

-من وضع الانبطاح المائل المواجه فتح الرجلين مع ضمهما للأمام للوصول إلى وضع الجلوس الطويل على الأرض مع رفع الذراعين عاليا.

-نفس التمرين السابق ولكن بدفع الأرض بقوة للوصول إلى وضع الوقوف والذراعين عاليا.

-وضع حصان منخفض ويليه حصان أعلى منه قليلا ثم حصان ثالث أعلى ثم تبدأ اللاعبة من الوقوف على الأرض ثم وضع اليدين على الحصان ثم الرجلين فتحا ثم الدفع باليدين والرجلين و ضم الرجلين للوقوف على الحصان ثم تبدأ بالأداء على الحصان الذي يليه ثم الثلث ثم الهبوط على مرتبة موضوعة بعد الحصان ويمكن أن يستبدل الحصان بالمراتب.

الطيران الثاني:

وتتم هذه المرحلة بعد دفع اليدين مباشرة للجهاز بقوة لأعلى وللأمام لفرد الجسم و الاستعداد للهبوط وتتشابه تلك المرحلة مع مرحلة الطيران الأول من حيث: معدل السرعة ،الارتفاع.

تمرينات لتحسين الطيران الثاني:

وقوف اللاعب على الحصان مع وضع حبل على مسافة مناسبة خلف الحصان يثب اللاعب بالقدمين مع ضم الركبتين على الصدر مع تعدية الحبل والهبوط.

الجري والارتقاء مع تعدية الحصان وهبوط اللاعب بعد ملامسة موضعه على بعد مناسب من الحصان.

الهبوط:

تمرينات لتحسين الهبوط:

الوقوف :

الذراعين بجانب الجسم . الركبتين منثنيتين ، الوثب عاليا مع فرد الجسم ومرجحة الذراعين من أسفل للوصول إلى وضع مائل أعلى ثم الرجوع للوضع الابتدائي.

-أداء نفس التمرين السبق وعند الهبوط أداء الدوران (ربع ، نصف) لفة كاملة.

-تأدية الهبوط بالطرق السابقة على الأجهزة المختلفة للجمباز.

أولا: القفز داخلا

١ -القدرات الحركية الخاصة

التوازن الثابت – الرشاقة – القوة المميزة بالسرعة.

٢ -الإعداد ألبدني الخاص للمهارة

تمرينات لتنمية القوة المميزة بالسرعة

-الانبطاح المائل (بالوثب فرد الرجلين ويكرر)

-القرفصاء (بالوثب، فرد الرجلين خلفا لوضع الانبطاح المائل ويكرر)

– الوثب مع القرفصاء ورفع الذراعين جانبا ويكرر .

- الوقوف (الوثب على المكان)

٣ -طريقة تدريس المهارة

-الانبطاح المائل (على الأرض تؤدى اللاعبة ثنى سريع من مفصلي الفخذين مع الدفع القوى باليدين) و تمرجح اللاعبة جسمها لتمر على الوقوف على اليدين.

-من الوضع السابق تكمل اللاعبة القفز داخلا المنحنى من وضع الوقوف على اليدين

-القفز المنحنى داخلا على الصندوق

-القفز المنحنى داخلا على المهر

-توسيع المسافة بين السلم والجهاز بالتدرج حتى تسمح المسافة برفع الرجلين خلفا عاليا

-وضع حبل مرتفع ومشدود بالعرض خلف الجهاز ثم القفز.

-تأدية الحركة كاملة بمساعدتين ثم بمساعدة واحدة.

٤ -أهم النقاط الفنية التي تؤدى الى نجاح المهارة

-الاقتراب قوى وسريع

-الارتقاء بالقدمين بقوة على سلم القفز.

-الدفع بالرجلين لتأدية الطيران الأول

-فرد الجسم تماما

-وضع اليدين على الحصان باتساع الكتفين

-القدمين تكون أعلى من الرأس

-ثنى الركبتين على الصدر لتعدية الجهاز

-الدفع باليدين لعمل لعمل الطيران الثاني

-بعد الدفع باليدين ترفع الذراعين ويتبعها الصدر والرأس

-الهبوط بعيدا عن الحصان

٥ -طريقة السند

-تقف الساندة بجانب الجهاز لمسك اللاعبة من العضد باليدين

٦ -الأخطاء الشائعة

-ضعف قوة الارتقاء

-لمس الحصان بدون طيران

-عدم رفع الحوض بالدرجة الكافية

-وضع اليدين على حافة الجهاز

-تعدية الرجلين من الجانب

-الثبات على الحصان مدة طويلة

-عدم الدفع باليدين للهبوط السليم حتى الهبوط

-عدم استمرارية الحركة من بداية الاقتراب

٧ -الأجهزة والأدوات المساعدة

مراتب – صندوق مقسم – مهر– سلم قفز– حبل

مهارة القفز فتحا على حصان القفز

١ -طريقة تدريس المهارة

-الوثب على الأرض وفتح الرجلين جانبا بالارتداد بين كل وثبة ثم بدون ارتداد.

-الارتكاز المواجه أماما (فتح الرجلين والدفع باليدين لوضع الوقوف فتحا ، ثم وضع اليدين على الأرض والرجوع للوضع الاصلى.

-كالسابق مع عدم ترك اليدين للأرض وتكون الساقان مفرودتان تماما والقدمان على خط واحد مع اليدين.

-أداء القفز فتحا على الصندوق المقسم

-أداء القفز فتحا على المهر

-أداء القفز على مهر القفز مع وضع حبل قبل مهر القفز على ارتفاع ٢٠ سم لمساعدة اللاعبة على الطيران الأول

-يرسم خط إمام المهر على الأرض أداء القفز فتحا على المهر مع الهبوط على الخط المرسوم لتعليم

اتساع مرحلة الطيران الثاني وقوة الدفع من اليدين.

-أداء القفز كاملة بمساعدة ثم بدون مساعدة

٢ -الأدوات المساعدة

المراتب – الصندوق المقسم – المهر – الحبل.

٣ -طريقة السند

الوقوف إمام الحصان وفى المنتصف لتوازن اللاعبة عند هبوطها إذا ما تحركت للإمام.

٤ -الأخطاء الشائعة

-انخفاض المقعدة وفتح الرجلين مبكرا

-الرأس منثني أماما أو خلفا

-ثنى الذراعين أو عدم توازن اليدين

-الرجلين منثنية

-انحراف الأصابع

-الأكتاف أمام اليدين

-عدم تحرك اليدين بعد الدفع للإمام واعلي بل بقائهما لأسفل

-عدم فرد اللاعبة جسمها فى الطيران الثاني

مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين على الحصان

١-أهم القدرات الخاصة

السرعة – القوة المميزة بالسرعة للرجلين – التوازن الثابت – القوة المميزة بالسرعة للكتف – الدقة

تمرينات لتنمية السرعة

-الجري لمسافة ٣٠ م بأقصى سرعة ، ويكرر عدة مرات

-الجري فى المكان مع تحريك اليدين باستمرار

تمرينات لتنمية الدقة

-الوقوف الذراعين أماما بالكرة ، رمى الكرة باليدين عاليا إمام الجسم ولقفها ثانيا ويكرر

-رمى الكرة إمام أو خلفا ولقفها باليد الأخرى ويكرر.

٢-طريقة تدريس المهارة

-تودي اللاعبة الشقلبة الأمامية على الأرض حتى تتقن عمل الحركة على قطعة من الصندوق ثم التدرج به فى الارتفاع ثم عمل الدفع باليدين والهبوط

- تؤدى الحركة على المهر مع وضع سلم القفز على إبعاد مختلفة من الحصان مع زيادة البعد فى كل مرة

٣ -أهم النقاط الفنية التي تؤدى الى نجاح الأداء

كما فى القفزة السابقة

٤ -طريقة السند

-بواسطة مساعدتين واحدة بين الحصان والسلم على الجانب لرفع اللاعبة من فخذيها لأعلى وللخلف و الاخري جهة الهبوط وتساعدها من الكتف والظهر عند بداية التعلم.

-بعد إتقان الحركة يتم بواسطة مساعدة واحدة جهة الهبوط بجانب المهر يد من الكتف واليد الأخرى من الظهر.

٥ -الأخطاء الشائعة

-عدم الوصول لوضع الوقوف على اليدين.

-فتح الرجلين إثناء الحركة.



الفصل الثالث

المرجحة في الجمباز

المرجحة هي المفتاح الرئيس لكافة تمارين الاستناد والتعلق في الجمناستك . وسيكون التركيز في هذا التقديم على الدوران العمودي . وفي منافسات الجمناستك الفني هناك أربعة استخدامات لها تصنف على أجهزة الحلق والمتوازي والعقلة والمتوازي المختلف الارتفاع .

والمرجحة في المستوي العمودي على سبيل المثال تستخدم لربط القوة وأوضاع الاتزان مع حركات الدوران الهادئة (السلسة)، كما يشاهد في التمارين على جهازي الحلق والمتوازي .

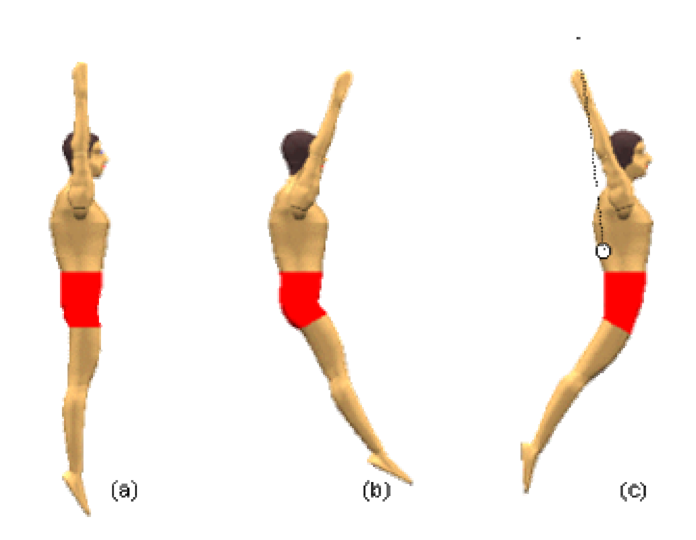
وتستخدم المرجحة أيضا من قبل اللاعبين لزيادة كمية الحركة الزاوية وغالبا في التحضير لحركات الترك وإعادة المسك أو حركات الهبوط ، كما يشاهد في التمارين على جهازي العقلة والمتوازي المختلف الارتفاع حيث المرجحة الأولى هنا ستكون مرجحة ربط والثانية كمرجحة تعجيل (زيادة السرعة) .

وفي هذا التقديم ستستخدم مرجحة اللاعب على العقلة صورة لبيان ميكانيكية المرجحة . ثم نعرض لمثالين لمهارات مرجحة سمتها الغالبة الربط والتعجيل .

ميكانيكية المرجحة :

الميكانيكية لكل المرجحات في الجمباز يمكن تلخيصها ببساطة في زيادة قوة اللف والدوران المطلوبة .

إن كبر وطول قوة الدوران تمثل الجزء الأعظم في زيادة قابلية لاعب الجمناستك على الدوران . وان الفترة الخاصة بالميكانيكية والتي تستخدم لوصف هذه القابلية هي كمية الحركة الزاوية ، أما الفترة الخاصة الميكانيكية لقوة اللف فهي عزم الدوران أو القوة لحظة اللف .



صورة رقم (٢)

وللمساعدة في فهم ميكانيكية المرجحة نحتاج الى تثبيت ثلاثة شروط أساسية من الميكانيك :

١. مركز الكتلة والذي يكمن اعتباره النقطة الوهمية التي تمثل وزن اللاعب

ففي حالة الجسم الممدود تكون المسافة أقصى ما يمكن بين مركز الكتلة واليدين صورة (A) إما إذا تبنى اللاعب شكلا منحنيا لجسمه فان مركز الكتلة سيتحرك خلف الجسم في الفراغ بين الفخذين والجذع وقريبا من اليدين صورة (b) .

وبنفس الشكل إذا عمل اللاعب تقوسا ، فان مركز كتلته يتحرك خلف الجسم وقريبا من اليدين صورة (c) .

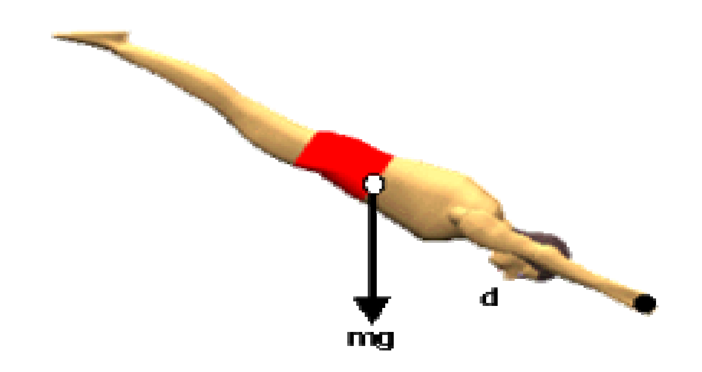
إن مركز الكتلة هو مفهوم خاص مفيد في الجمباز . لأنه بالامكان أن يمثل جسم اللاعب كله بواسطة علامة مفردة بصرف النظر عن شكل الجسم ، وبهذا العمل يسهل عمل الميكانيك .

٢. وزن اللاعب هو قوة تعمل باتجاه الأسفل والتي تساوي كتلة اللاعب مضاعفة بتعجيل الجاذبية الأرضية .

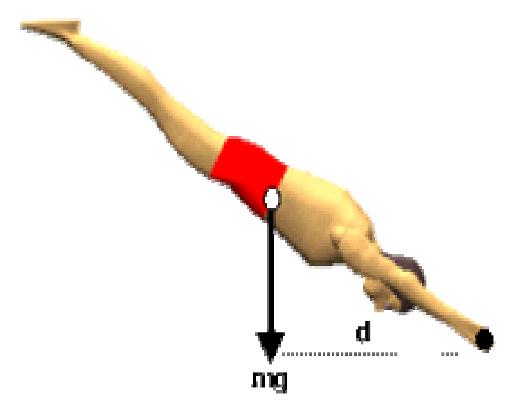
والجاذبية الأرضية تعمل دائما باتجاه الأسفل ، ووزن اللاعب (ك * ج) يشاهد كقوة باتجاه الأسفل في مركز الكتلة صورة (٣) .

٣. المسافة القائمة (العمودية) بين محور الدوران – العارضة – وقوة الوزن تدعى الذراع اللحظية – لان طول هذه المسافة يتغير لحظيا – وبما أن الوزن يكون دائما باتجاه الأسفل ، فان هذه الذراع (الذراع اللحظية) لقوة الوزن تكون دائما أفقية .

و يمكن مشاهدة الذراع اللحظية كخط أفقي في الصورة التالية .



الدائرة الخلفية العظمى :

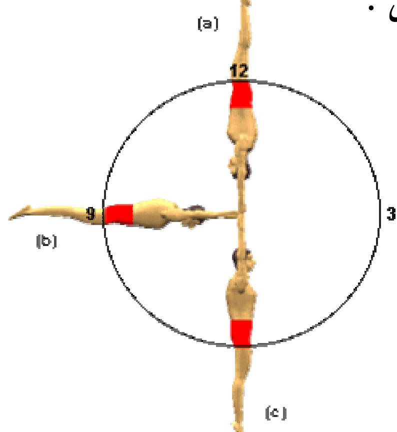


في الصورة السابقة يشاهد عزم الدوران وكأنه المباشر والوحيد الذي يؤثر على اللاعب خلال المرجحة للأسفل في الدائرة الخلفية العظمى .
والكلام الدقيق هو إن هناك قوى أخرى مؤثرة على عملية الدوران تشمل قوى الاحتكاك باليدين ومقاومة الهواء لجسم اللاعب . وان اتجاه كلا منهما معاكس لاتجاه حركة اللاعب .ولكن هذه القوى تعتبر صغيرة بالمقارنة مع قوة وزن اللاعب وبالإمكان اعتبارها عديمة القيمة (لا قيمة لها لحظتها)، كما إن العارضة (العقلة) تنحني أيضا وتعطي قوة والتي سنتطرق إليها

بشيء من التفصيل لاحقا .

إن عزم الدوران أو القوة لحظة الدوران - الصورة السابقة - تكون مساوية لقوة الوزن (mg) وتضاعف بواسطة طول الذراع اللحظية (d) . وان هذا العزم يعمل على دوران اللاعب عكس اتجاه دوران عقارب الساعة ، الأمر الذي يؤدي الى زيادة سرعة الدوران الخلفي للاعب .

إذا اعتبرنا جسم اللاعب خلال الدائرة العظمى يظهر وكأنه يدور على وجه ساعة جدارية ، فانه سيكون في وضع الوقوف على اليدين فوق البار عند الساعة (١٢) الصورة التالية. ويكون طول الذراع اللحظية هنا صفرا لأنه كما قلنا بأن الذراع اللحظية تكون أفقية دائما بالنسبة لقوة الوزن . وفي وضع الوقوف على اليدين فان مركز الكتلة يكون عموديا على محور الدوران بمعنى انه ليس هناك أي عزم دوران يؤثر على اللاعب . ولكن عندما يكون وضع جسم اللاعب عند الساعة (٩) الصورة (b) فان طول الذراع اللحظية يكون في حده الأقصى .



ولذلك فان عزم الدوران الذي يؤثر على اللاعب هنا سيكون في أقصاه أيضا . وعندما يصل جسم اللاعب أسفل العارضة عند الساعة (٦) صورة (c) فان عزم الدوران يعود مرة أخرى الى الصفر .

من خلال ملاحظة الصورة أعلاه نرى أن عزم الدوران سيزداد بين الوضعيين (A) و (b) ثم بعد ذلك يقل بين الوضعيين (b) و (c) وان وزن اللاعب هو قيمة ثابتة نظرا لان كلا من كتلته والتعجيل الأرضي ثابتتان لا تتغيران . ولهذا نرى أن العامل الوحيد الذي له التأثير على عزم الدوران هو طول الذراع اللحظية و ذلك عن طريق بقاءها مستقيمة خلال المرجحة باتجاه الأسفل والتي يتم التحكم بها عن طريق الزاوية التي يصنعها مركز كتلة اللاعب مع العارضة أثناء دورانه حولها .

وبنفس الشيء مان يجتاز اللاعب أسفل العارضة – فإذا بقي ممدودا – فان التحكم في الذراع اللحظية مرة أخرى ثانية سيكون فقط بواسطة الزاوية التي يصنعها مركز كتلة اللاعب أيضا بخصوص العارضة .

إذا لم يقم اللاعب بأي شيء أخر فأنه سيدور خلفا الى وضع الوقوف على اليدين فوق قمة العارضة ، على أن هذا يمكن أن يكون صحيحا فقط عندما لاتكون هناك قوى احتكاك باليدين ومقاومة الهواء بالضد من الحركة . في صالات الجمناستك فان كلا هاتين القوتين المقاومتين ستظهران ولهذا فان اللاعب سوف لن يكمل الدائرة ، بل سيتوقف فجأة في مكان ما حول الساعة (٢) كما في الصورة السابقة .

في المسكة القوية للعارضة كما في الصورة التالية فان اللاعب يؤدي الدائرة الخلفية العظمى وقوى الاحتكاك بين يديه والعارضة تعمل بتماس الى العارضة وبالاتجاه المعاكس لحركته .



وبهذا فان قوى الاحتكاك تنتج عزما دائريا خلال الدائرة العظمى والتي تعمل على تقليل سرعة الدوران ، كما أن مقاومة الهواء لجسم اللاعب ستعمل أيضا على تقليل سرعة الدوران خلال حركته .

إن لاعبين الجمباز لا يملون ويستطيعون تغير شكل أجزاء أجسامهم انسجاما مع طبيعة الحركة .

ومن ملاحظة الصورة (الثانية – b)فان لاعب الجمباز عندما يغير شكل جسمه من حالة المد الى حالة الثني فان مركز كتلته يقترب الى يديه ولذلك فان المسافة الشعاعية بين مركز الكتلة والعارضة تتناقص قليلا وتزامنا معها فان الذراع اللحظية تتناقص أيضا .وهي أخر مسافة يتحدد بها العزم الدائري ولهذا فان الانثناء سوف يقلل من العزم المدور، فإذا رغب اللاعب

أن يصل بعزم الدوران الى الحد الأعلى فانه يحتاج الى الحد الأعلى من طول الذراع اللحظية . وهذا يعني بأنه يجب أن يحتفظ بمركز كتلة جسمه ابعد مايمكن عن محور الدوران (العارضة) قدر الامكان . وان الشكل المدود للجسم هو الشكل الأفضل لإنجاز هذا الغرض .

والخلاصة فان احتفاظ اللاعب بجسمه ممدودا خلال المرجحة للأسفل سيزيد من طول الذراع اللحظية والذي سيؤدي بدوره الى زيادة عزم الدوران . وما إن يجتاز اللاعب العارضة من الأسفل فان قوة وزن الجسم سوف تعمل بشكل مضاد لحركة اللاعب .

وبكلام أخر فان قوة الوزن والتي تعمل دائما باتجاه الأسفل فإنها ألان تنتج عزما مدورا باتجاه دوران عقارب الساعة بينما اللاعب يرغب بإكمال دورانه باتجاه عكس دوران عقارب الساعة . فإذا ابقى اللاعب على استقامة جسمه فان دورانه لن يكتمل . مما يتطلب من اللاعب أن يقلل من عزم الدوران قليلا وذلك عن طريق تقصير الذراع اللحظية بين قوة الوزن والعارضة لإنجاز التأثير المطلوب .لان الاحتفاظ بالجسم ممدودا سيزيد من مقاومة اللاعب للدوران أيضا .

ان طول لحظة القصور الذاتي وهي الجزء الخاص بالميكانيك الذي يستخدم لوصف مقاومة الجسم للتغير من حركته الزاوية ، سيؤدي الى كبر المقاومة والذي سيعمل على سقوط اللاعب من وضع الوقوف على اليدين فوق العارضة الى وضع التعلق أسفل العارضة . وببقاء الجسم ممدودا أثناء المرجحة للأسفل فان اللاعب سوف يحصل على فائدة من خلال

عاملين هما : الذراع اللحظية وبلوغ زمن المرجحة السفلية الحد الأقصى .وهذا يعني ان على اللاعب ان يعمل على إطالة جسمه قدر ما يستطيع خلال المرجحة السفلية للوصول بدورانه الحد الأعلى . عندما يتجاوز عمل العزم الدائري الفترة الزمنية (أكثر مما هو مطلوب)فان ذلك سيؤدي الى خلق قوة دفع زاوي والتي ستحدث تغييرا في كمية الحركة الزاوية للاعب أو قابليته على الدوران . وان كبر قوة الدفع الزاوي سيؤدي الى تغيير في كبر كمية الحركة الزاوية . ولكي يحصل اللاعب على زيادة كبيرة في كمية الحركة الزاوية يجب عليه المحافظة على كل من عزم الدوران وزمن المرجحة عاليين كما أسلفنا . وبشكل عكسي فعندما يجتاز اللاعب أسفل العارضة ، فهو ألان يحتاج الى ان يقلل كل من عزم الدوران وزمن المرجحة . فعن طريق تقصير جسمه يمكنه ان ينجز الاثنان معا نظرا لان مركز كتلته سيتحرك مقتربا من العارضة والذي سيقلل من الذراع اللحظية وكمية القصور الذاتي لديه .

ولإنجاز التقليل من الذراع اللحظية وكمية القصور الذاتي بامكان اللاعب ان يتبنى وضعا جسميا على شكل صحن مسطح وذلك عن طريق تغيير زاويتي الورك والكتفين قليلا صورة (١) . ولانجاز هذا التغيير الطفيف في شكل الجسم ، فان اللاعب يستخدم التقلص العضلي لتقريب زاويتي الورك والكتف . وفي عمله هذا فان اللاعب سوف يحصل على بعض الطاقة المخزونة بشكل كيميائي في عضلاته ويغيرها الى طاقة ميكانيكية من الحركة . فإذا كانت كمية الطاقة المتحولة من عضلاته تعادل تماما الطاقة المفقودة بسبب الاحتكاك مع العارضة ومن الهواء

فان اللاعب يعود الى وضع الوقوف المستقر على اليدين فوق العارضة . إما إذا كانت الطاقة المتحولة من عضلات اللاعب اكبر من تلك المفقودة بسبب الاحتكاك فان الفائض في الطاقة سوف يشاهد على شكل طاقة دوران إضافية .

ف اللاعب سيحصل على زيادة في سرعة دورانه خلال وضع الوقوف على اليدين فوق العارضة . ان حركة دوران اللاعب حول العقلة

(العارضة) يتم التحكم بها عن طريق التوقيت في التغيرات الصغيرة في زوايا مفصلي الورك والكتفين

الطاقة المرنة :

هناك شكل أخر للطاقة في الدوران حول العقلة ، وتلك هي الطاقة المرنة المخزونة في العارضة . وتشير قواعد القانون الدولي بالجمباز الى ان العارضة يجب ان تكون مرنة وتنحني بمقدار (١٠٠ ملم) عندما تحمل بقوة مقدارها (٢٢٠٠ نيوتن) (وهو ما يعادل تقريبا أوزان ثلاثة ونصف من اللاعبين الذكور) والرجوع الى وضعها الأصلي عندما يزال التحميل عنها . ولهذا فان العقلة عبارة عن زنبرك (**spring**) ، فعندما يتمرجح اللاعب فان العقلة سوف تنحني (تميل) عن وضعها الطبيعي الساكن – انظر الى الصورة (١) ج/١ لترى ان يدي اللاعب تتحرك حول الوضع الطبيعي لمركز العارضة أثناء الدوران – تحدث القوة الأعظم عند انتقال اللاعب بأسرع مايمكن الى أسفل الدائرة (النقطة العميقة) والذي سوف يؤدي بالعارضة الى الانحناء (الميل) أكثر عند هذه النقطة .

ان القوة في هذه المرة ستفوق وزن (٤) لاعبين عنها في الدورة العظمى القياسية ، بينما ستكون أي القوة أكثر من وزن (٦) لاعبين في الدائرة العظمى المتسارعة . في الوقت الذي يرتفع فيه اللاعب أثناء المرجحة الى الأعلى تبدأ العارضة بالرجوع الى وضعها الأصلي وفي هذا فان بعض الطاقة سترجع الى اللاعب .

ان كمية الطاقة المخزونة في العارضة تكون متناسبة مع انحناءها وبهذا فليس كل الطاقة المخزونة في العارضة سترجع الى اللاعب ولذا فاللاعب بحاجة الى الحصول على بعض الطاقة الإضافية من خلال عضلاته لتعويض هذا النقص (الفقدان).
كما ذكرنا هناك مثالان للدوران في الجمناستك يمكن استخدامهما لتوضيح هذه العلاقة الميكانيكية في الحركة .
الأول دوران تام على جهاز المتوازي من المرجحة الطويلة أو دياميدوف من المرجحة الطويلة والذي يكمن ان يستخدم لتوضيح مرجحة الربط .
والثاني دائرة عظمى متسارعة سوف تستخدم لاختيار الطرق أو الكيفية في زيادة كمية الحركة الزاوية عند التحضير للهبوط .
دياميدوف من المرجحة الطويلة : كانت أول مشاهدة لهذه المهارة في المنافسات اثنا بطولة الصداقة عام ١٩٨٤ ، ونوعان من التكنيك يستخدمان لتنفيذ هذه المهارة على جهاز المتوازي ، احد هذه الأنواع تبناه اللاعب الصيني (لي جنج) والثاني بني على تكنيك قدمه اللاعب (يوري بالابانوف) لاعب الاتحاد السوفيتي سابقا ، وتم تطويره أكثر من قبل اللاعب الاوكراني

(مسوتن) مؤخرا . كلا اللاعبان الذين أمتعوا العالم والالمبياد نجحوا في استخدام التكنيكين المختلفين .

ولكن يبقى السؤال أي الطريقتين أفضل في الأداء ولماذا ؟

في هذه المهارة هناك جزءان ممتعان هما المرجحة والدوران الذي يحدد بواسطة كمية الحركة الزاوية التي تتطور جزئيا أثناء المرجحة . الملاحظة لكلا الادائين توضح بان (مسوتن) يرفع ذراعه الحرة الى جانب جسمه أثناء الدوران ، بينما يتبنى (لي) شكلا ضيقا جدا لجسمه أثناء الدوران . والمعلومات عن عزم القصور الذاتي تبين بشكل واضح بان تقليل عزم القصور الذاتي معناه تقليل مقاومة الجسم للدوران ولذلك فان الدوران بشكل ضيق سيمكن اللاعب من أداء اللف بيسر وسهولة .

فهرس